**Резюме.** Воздействие физических и химических факторов, ожирение, нарушение липидного обмена, сахарный диабет оказывают влияние на состояние эндотелия сосудов, процессы тромбообразования, фибринолиза и повышают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Можно предположить, что развитие и протекание патологических процессов в сердечно-сосудистой системе, обусловленных вибрационной болезнью в условиях отягощения сахарным диабетом, будут претерпевать изменения. Цельюисследования являлось изучение уровней специфических аутоантител к антигенам сердечной ткани у пациентов с вибрационной болезнью, отягощенной сахарным диабетом 2 типа. Обследованы пациенты с вибрационной болезнью (группа I), больные сахарным диабетом 2 типа (II группа) и лица, имеющие вибрационную болезнь в сочетании с сахарным диабетом 2 типа (группа III). В обследование включены лица не имеющие в анамнезе ишемической болезни сердца, инсульта и инфаркта миокарда. Изучены сывороточные уровни специфических аутоантител к антигенам кардиомиоцитов. Выявлено, что содержание аутоантител к β1-адренергическим рецепторам у пациентов группы I было выше, чем у лиц группы II. Относительное содержание аутоантител к компонентам мембраны и цитоплазмы клеток миокарда у больных I-III групп не различалось. Установлено, что повышенные уровни аутоантител к компонентам мембраны и цитоплазмы клеток миокарда, кардиомиозину и β1-адренергическим рецепторам, наблюдались чаще у пациентов с вибрационной болезнью в сочетании с сахарным диабетом, а также без такового, чем у лиц с сахарным диабетом. Среди пациентов с вибрационной болезнью (I и III группы) не выявлено лиц с пониженным содержанием аутоантител к β1-адренергическим рецепторам. У лиц с вибрационной болезнью изменения в уровнях специфических аутоантител могут свидетельствовать о развитии функционально-метаболических и структурных изменения в сердце, нарушения его электрической активности, которые еще не манифестировались в виде патологического процесса. Для пациентов с сахарным диабетом 2 типа, не имеющих вибрационной болезни, более низкие уровни аутоантител к β1-адренорецепторам могут быть обусловлены повышением уровней катехоламинов, которое характерно для больных диабетом. Для подтверждения выдвинутых нами предположений необходимо проведение дальнейших исследований, включающих клинические данные и показатели функциональной диагностики.

**Ключевые слова:** аутоантитела, вибрационная болезнь, сахарный диабет, сердечно-сосудистая система, сердце, β1-адренорецептор

**Summary.** Physical and chemical factors, obesity, lipid metabolism disorder, diabetes affect the state of the vascular endothelium, the processes of thrombus formation, fibrinolysis and increase the risk of developing cardiovascular diseases. It can be assumed that the development and course of pathological processes in the cardiovascular system, caused by vibration disease with the onset of diabetes, will undergo changes. The purpose of the study was to assess the state of heart condition according to the level of specific autoantibodies with the combined effect of vibration disease and type 2 diabetes mellitus. Patients with vibration disease (group I), patients with type 2 diabetes (group II) and persons with vibration disease in combination with type 2 diabetes (group III) were examined. Individuals do not have a history of coronary heart disease, stroke, and myocardial infarction have been included in obsledrovanie. Serum levels of specific autoantibodies characterizing the state of the heart have been studied. It was revealed that the content of autoantibodies to β1-adrenoreceptors in patients of group I was higher than in individuals of group II. The relative content of autoantibodies to the components of the membrane and cytoplasm of myocardial cells in patients of groups I-III did not differ. It was found that elevated levels of autoantibodies to components of the membrane and cytoplasm of myocardial cells, cardiomyosin, β1-adrenoreceptors were observed more often in patients with vibration disease combined with diabetes and in persons with vibration disease than in people with diabetes. Persons with a reduced content of autoantibodies to β1-adrenergic receptors were not detected among patients of groups I and III. Changes in the levels of specific autoantibodies in persons with vibration disease may indicate the development of functional metabolic and structural changes in the heart, disorders of its electrical activity that have not yet been manifested in the form of a pathological process. Lower levels of β1-adrenoceptor autoantibodies in patients with type 2 diabetes without vibration disease can be caused by increased levels of catecholamines, which is characteristic of diabetics. Further research, including clinical data and indicators of functional diagnostics is necessary to confirm our assumptions.

**Key words**: autoantibodies, vibration disease, diabetes, cardiovascular system, heart, β1-adrenergic receptor