

intestinal obstruction the hemostasis system disturbance was shown by experimental researchers to become perceptible not only in organism and local levels (in tissue structures of an intestinal wall). More significant coagulative disturbance in tissue structures of an intestine arise at a high intestinal obstruction. The coagulative disturbance in tissue structures of an intestinal wall at an acute intestinal obstruction are interfaced to intensity of lipids peroxidation processes and phospholipase activity. Between changes in the status of tissue coagulation, the activity of lipid peroxidation and phospholipase intestinal tissue structures have direct strong relationship ($r = 0,84-0,98$).

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

**Волковская Е.Д., Добрынина И.Ю., Добрынин Ю.В., Дроздович Е.А.,
Еськов В.М., Сулейменова Р.А.**

ГОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», Сургут, e-mail: lyamblyamb@rambler.ru

Проведен анализ результатов вариабельности сердечного ритма пациентов, страдающих ожирением, проживающих на территориях г. Санкт-Петербурга и г. Сургута. Выявлен дисбаланс в регуляции вегетативной нервной системы, с преобладанием симпатикотонии, у пациентов с ожирением, проживающих на территории г. Сургута. Анализ вариабельности сердечного ритма, также проводился с использованием многофакторного биоинформационного анализа многомерных фазовых пространств, что определило доказательную базу интегративного индикатора качества (количественной меры) и маркеров (диагностических критериев) региональных различий нарушений нейровегетативной регуляции сердечной деятельности. На основании системного подхода выявлено уменьшение объема фазового пространства пациентов, проживающих на территории г. Сургута, что свидетельствует о сужении приспособительного потенциала пациентов. Ранжирование диагностических показателей характеристик ВРС пациентов с ожирением обеспечило выделение конечного набора идентификаторов региональных различий вегетативной регуляции ритма сердца – это Total P (mc2) VLF (mc2) LF (mc2).

THE REGIONAL FEATURES OF HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH OBESITY

**Volkivskaya E.D., Dobrynnina I.U., Dobrynin U.V., Drozdovich E.A.,
Eskov V.M., Suleymanova R.A.**

State Educational Institution «Surgut State University, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra»,
Surgut, e-mail: lyamblyamb@rambler.ru

The analysis of the results of heart rate variability of obese patients living in St. Petersburg and the city of Surgut has been undertaken. It revealed an imbalance in the regulation of the autonomic nervous system, with a predominance of sympathetic tonus, in obese patients living in the city of Surgut. The analysis of heart rate variability was also performed using the multivariate bioinformatic analysis of multidimensional phase spaces, which determined the evidence base for integrative indicator of the quality (quantitative measure) and markers (diagnostic criteria) of regional differences in the regulation of autonomic disorders of the heart. As based on a systematic approach, the analysis has revealed a decrease of phase space in patients living in the city of Surgut, which indicates a narrowing adaptive potential of the patients. Ranking the diagnostic performance characteristics of heart rate variability in patients with obesity ensured the final set of identifiers of regional differences of vegetative regulation of heart rate – Total P (mc2) (the total spectral power of heart rate variability), VLF (mc2) (the spectral power of heart rate variability in the range of ultra-low frequencies), LF (mc2) (the spectral power of heart rate variability at low frequencies).