

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

Манькина В.И., Самсонов С.Н., Вишневский¹ В.В., Григорьев П.Е.², Подладчикова Т.Н.³

Институт космофизических исследований и аэронавтики им. Ю. Г. Шафера СО РАН, г. Якутск пр. Ленина 31, Россия, тел.: +7(411)2390-477, факс: +7(411)2390450, эл. почта: manykina_vi@ikfia.ysn.ru

¹ – Институт проблем математических машин и систем НАН Украины, Киев

² – Таврический гуманитарно-экологический институт, Симферополь, Украина

³ – Институт системного анализа КПУ, Киев, Украина

Изменения физических параметров межпланетной среды в окрестности Земли называют «космической погодой». Космическая погода определяется как изменение условий на Солнце, в солнечном ветре, магнитосфере и ионосфере, которые влияют на процессы на Земле.

Наиболее значимым представляется воздействие космической погоды на биосферу Земли, в частности на здоровье человека. Особый интерес представляет собой изменения в состоянии сердечно – сосудистой системы человека, которые, возможно, связаны с изменениями в параметрах космической погоды. Сердечно – сосудистая система, как наиболее реактивная система, одна из первых включается в процесс адаптации к экстремальным условиям и проявляется изменениями сердечного ритма и артериального давления.

С целью выявления связи функционального состояния сердечно – сосудистой системы человека с изменениями параметров космической погоды, проведен эксперимент по измерению коэффициента симметрии Т-зубца электрокардиограммы сердечных ритмов. Исследование группы добровольцев, у которых изучалось временных вариаций коэффициента симметрии Т-зубца электрокардиограммы сердечных ритмов, показало их совпадение с изменением геомагнитных возмущенности в относительно спокойный период. Сравнение параметров сердечно – сосудистой системы человека показало также и совпадение с показателями межпланетного магнитного поля, что свидетельствует о влиянии космической погоды на функционирование организма человека.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ (гранты 09-02-00284-а и 09-02-98505-р_восток_a) и Программы фундаментальных исследований Президиума РАН №16. Часть 3.

RESEARCH OF PARAMETERS OF SPACE WEATHER INFLUENCING ON CARDIO - VASCULAR SYSTEM OF THE PERSON

Manykina V.I., Samsonov S.N., Vishnevsky V.V., Grigoryev P.E., Podladchikova T.N.

To reveal the effect of heliogeophysical activity on the functional state of cardiovascular system of a human being, the experiment on the measurement of rhythm cordial Elektrokardiogramm has been carried out. The comparison of changes of medical data with the K-index has testified to the coincidence.