

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ КОСМИЧЕСКОЙ ПОГОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА

Жирков А.М., Щемелева Е.В., Каменева Е.Г., Ступишина О.М., Куренков М.В., Хлопушин А.М., Воробьев В.Н.

¹Санкт-Петербургский государственный университет 199034 С-Петербург, Университетская наб., 7/9
Институт экспериментальной медицины РАМН 197376, С-Петербург, ул. Ак.Павлова 12,
iem@iem.spb.ru,
Санкт-петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург,
Будапештская ул., дом 3, emergency@spb.ru
Российский гидрометеорологический университет С-Петербург, Малоохтинский проспект, дом 98

Методология изучения действия на организм слабых полей и излучений активно развивается. Особое положение занимают механизмы и эффекты действия земной и космической погоды на человека. Оценка действия этих факторов на организм чрезвычайно сложна и использование синергетических подходов позволяет преодолеть целый ряд сложностей логического порядка.

Целью исследования явился анализ информативности и причинно-следственных связей в развитии реакций организма здорового и больного человека на воздействие факторов космической погоды.

Результаты обследования более 300 больных и 200 здоровых людей были подвергнуты многокомпонентному статистическому анализу с использованием параметров NOAA для характеристики солнечной активности. Для полноценного описания состояния обследованных использовали классические психологические методики, клинические данные, показатели инструментальных и лабораторных тестов. При определении погодных эффектов у больных использовали медико-статистические сведения об уровне госпитализации и летальности. Полученные данные свидетельствуют о том, что параметры космической погоды имеют достоверную связь с показателями артериального давления, сердечного ритма, отмечены тенденции к изменению показателей лабораторного исследования, первую очередь свертывающей системы крови. При изучении связи показателей психических заболеваний и параметров активности солнца установлено, что как повышение параметров солнечной активности, так и ее снижение характеризуются клиническими проявлениями нервно-психической неустойчивости. Углубленное исследование психического статуса с помощью экспериментально-психологических методов показало, что параметры солнечной активности имеют достоверную корреляцию со значениями самочувствия, активности и настроения, ситуационной тревожности, оперативной памяти. Среди физиологических параметров наиболее тесные связи отмечены между данными NOAA и показателями артериального давления, рассчитанными по формулам Жиркова-Голикова-Субботы (ZhGS-formulas). Показатели сердечного ритма наиболее эффективно оценивались по наличию нарушений сердечного ритма у больных ИБС в периоды значительных колебаний солнечной активности. Результаты факторного и корреляционного анализов подтвердили наиболее тесную связь между психологическими показателями стрессоустойчивости и параметрами артериального давления в динамической связи с гелиомагнитной обстановкой.

Полученные результаты подтверждают представление о многокомпонентности проявлений воздействия космической погоды на организм человека и позволяют рассматривать ее влияние с позиций биопсихосоциальной модели и учения о биологическом и психологическом стрессе.

Anatoly Zhirkov

Saint-Petersburg State University, E-mail: ana-zhirkov@yandex.ru

Authors summarised his own data about reaction of healthy and ill people to NOAA Sun activity parameters. They conclude that psychological stress and biopsychosocial approach may be used in explaining space weather- human interaction.

Литература

1. Жирков А.М., Щемелева Е.В. Влияние некоторых гелиогеомагнитных факторов на возникновение и течение наджелудочковых аритмий у больных ИБС. Вестн. СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2008, №1, С 18-23