

ТИПОЛОГИЯ ХАРАКТЕРНЫХ РЕАКЦИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ДЕЙСТВИЕ ГЕОМАГНИТНЫХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У БОЛЬНЫХ И ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Зенченко Т.А.¹, Бреус Т.К., Цагарейшвили Е.В.², Рогоза А.Н.², Цандеков П.А.³, Григорьев П.Е.⁴

Институт космических исследований РАН, Москва, ул. Профсоюзная, 84/32, e-mail: zench@mail.ru

1Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, г. Пущино, Моск.обл.;

2НИИ Кардиологии им. А.Л.Мясникова, ФГУ РКНПК Росздрава Москва;

3Крымский индустриально-педагогический университет, Симферополь, Украина;

4Таврический гуманитарно-экологического институт, Симферополь, Украина;

Проведен индивидуальный анализ результатов длительного мониторинга показателей артериального давления (АД) у 33 пациентов с диагнозом артериальная гипертония первой и второй степени (Москва) и 42 здоровых волонтеров (Москва и Симферополь). Применена методика трехкратного измерения АД с интервалом в 2-3 минуты. Измерения 1 раз в сутки, в одно и то же время.

Результаты сравнительного анализа динамики АД с метеорологическими факторами (атмосферное давление и температура воздуха) и уровнем геомагнитной активности показывают, что в группе здоровых волонтеров чувствительность к каждому из трех проанализированных внешних факторов встречается в примерно равной степени (40% волонтеров), в то время как среди больных людей наиболее часто встречается чувствительность к вариациям температуры воздуха (62%), менее часто – к ГМА (55%), к атмосферному давлению – 30%. Эти результаты очень хорошо согласуются с полученными в работе [1] соотношениями относительного вклада данных факторов в динамику роста числа острых нарушений мозгового кровообращения в клиниках Москвы.

В обеих группах (здоровых и больных) наиболее характерной является чувствительность организма сразу к двум или трем факторам. Однако вклад метеорологических и геомагнитных факторов в динамику АД может быть разделен, т.к. зависимость АД от геомагнитной активности выражается в совпадении высокочастотных (ежедневных) вариаций, а от метеорологических факторов – в синхронности динамики медленных волн с периодами в несколько суток.

Задача разделения вклада температуры и атмосферного давления является более сложной, т.к. эти два параметра в значительной степени взаимозависимы, а реакция организма на них лежит в одном частотном диапазоне.

В работе приводятся примеры, когда сочетание двух неблагоприятных факторов (например, повышения геомагнитной активности и понижения температуры) приводит к значительным скачкам АД не только у больных, но и у здоровых людей. Можно предположить, что именно этим эффектом объясняется большая биотропность зимних магнитных бурь по сравнению с летними [2].

CLASSIFICATION OF CHARACTERISTIC REACTION OF ARTERIAL BLOOD PRESSURE ON ACTION OF METEOROLOGICAL AND GEOMAGNETIC FACTORS IN PATIENTS AND HEALTHY PEOPLE

T.A.Zenchenko, T.K.Breus, E.V.Tsagareishvili, A.N.Rogoza, P.A.Tsandekov, P.E.Grigoriev

Space Research Institute of RAS, Moscow, Profsoyuznaya, 84/32, e-mail: zench@mail.ru

Литература

1. Ozheredov V. A., Breus T. K., Gurfinkel Yu. I. Application of forecasting procedures to the quest of revealing influence factors hierarchy // Fundamental Space Research, Sunny Beach, Bulgaria. 21-28 Sept.2008. P. 310 – 311.
2. Рапопорт С.И., Бреус Т.К., Клейменова Н.Г., Козырева О.В., Малиновская Н.К., Геомагнитные пульсации и инфаркты миокарда // Терапевтический архив, 2006, N 4, С. 56-60