

Уровень геомагнитной и солнечной активности и некоторые типы аномальных явлений

Р.А.Голикова, И.В.Мирзалис

Исследования корреляций аномальных явлений с гео- и космофизическими факторами началось сравнительно недавно.

Во второй половине прошлого десятилетия канадский исследователь М.Персинджер выдвинул гипотезу о причастности указанных факторов к генезу широкого спектра аномальных явлений [1]. На основании корреляций числа сообщений о наблюдениях НЛО с уровнем сейсмической, геомагнитной и солнечной активности им была предложена модель прогнозирования числа этих сообщений [2]. Модель была успешно апробирована для различных районов нашей планеты [2 - 4]. Статистически достоверно было показано совпадение одного типа субъективных аномальных эффектов с понижением уровня геомагнитной активности [5].

Задачей настоящей работы было выявление зависимости распределения количества аномальных явлений от уровня геомагнитной и солнечной активности. Из множества данных зарубежной уфологической литературы (19 книг, опубликованных в 1965-1980 годах) было отобрано 369 случаев (сообщений) за 1947-1978 годы. Из этого числа случаев 291 имели место в северном полушарии, 78 - в южном, в целом в 28 странах мира.

Критерием отбора служили некоторые особенности феноменологии - наличие аномальных эффектов: а) физических, б) соматических, в) психических, отдельно или в любой комбинации для каждого случая. Из физических эффектов отмечали разнообразные электропроявления (радио и телевизионные помехи, падение напряжения, выключение освещения, нарушения в работе электрооборудования и пр.), различные магнитные эффекты, нарушения в работе двигателей внутреннего сгорания, фиксация феномена на экране радара и пр. Из соматических эффектов отмечали ожоги, параличи, ослепления, симптомы облучения, летальные исходы, исцеления и пр. Из психических эффектов отмечали необычно интенсивные эмоциональные проявления (например, крайняя форма ужаса), потери сознания, сонливость, необычные запахи, видения необычных существ и пр. Учитывали и случаи, в которых наблюдения феномена сопровождались свидетельствами о необычном поведении домашних или диких животных.

Приняв за эпоху анализа 1 год, мы нашли число случаев, приходящихся на каждый год рассматриваемого периода. Для контроля было выбрано 369 случайных дат за тот же период. Планетарные среднегодовые значения геомагнитных индексов A_p , A_a и ΣK_p и значения среднегодовых наблюдаемых чисел Вольфа за 1947-1978 годы брали по Каталогу индексов солнечной и геомагнитной активности [6]. Годы с определенными величинами значений индексов геомагнитной активности объединили в группы. Для каждой из таких групп вычисляли среднее число случаев за год; ту же процедуру осуществляли и для контрольных данных.

В отношении солнечной активности был использован метод наложения эпох [7, с.128-129]. При этом были синхронно совмещены по минимумам (1954, 1964, 1976 годы) и затем суммированы три цикла солнечной активности периода 1947-1978 годов. По всей длине совмещенных циклов подсчитывали суммы числа случаев и среднегодовых наблюдаемых чисел Вольфа, такие же расчеты осуществляли и для контрольных данных. Результаты представлены в графической форме.

На рис.1 представлено распределение среднегодового числа сообщений (случаев) в зависимости от величины среднегодовых значений (в нанотеслах) геомагнитных индексов A_p , A_a и ΣK_p . Видно, что всего за три года трех минимумов солнечной активности получено наибольшее количество сообщений - 35,3%. Распределение контрольных данных не отличается какими-либо особенностями. На рис.2 вверху те же данные сглажены по трем точкам [7, с.131]. Видно, что кривые распределения числа сообщений и среднегодовых значений чисел Вольфа как бы зеркально отражают друг друга. Распределению контрольных данных подобные особенности не свойственны.

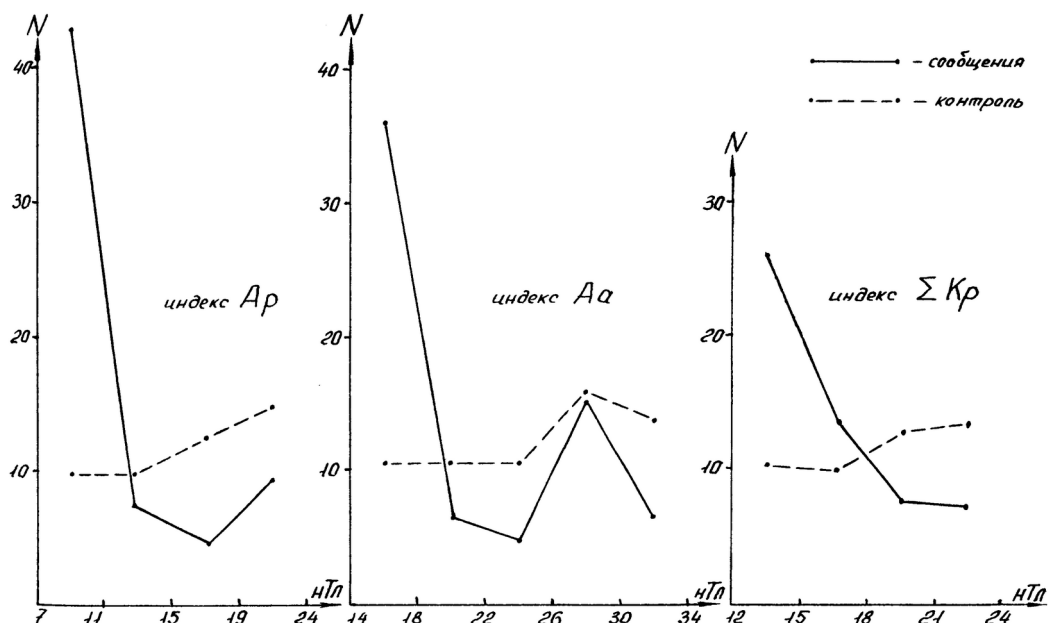


Рис.1. Распределение среднегодового числа сообщений в зависимости от величины среднегодовых значений (в нанотеслах) индексов геомагнитной активности.

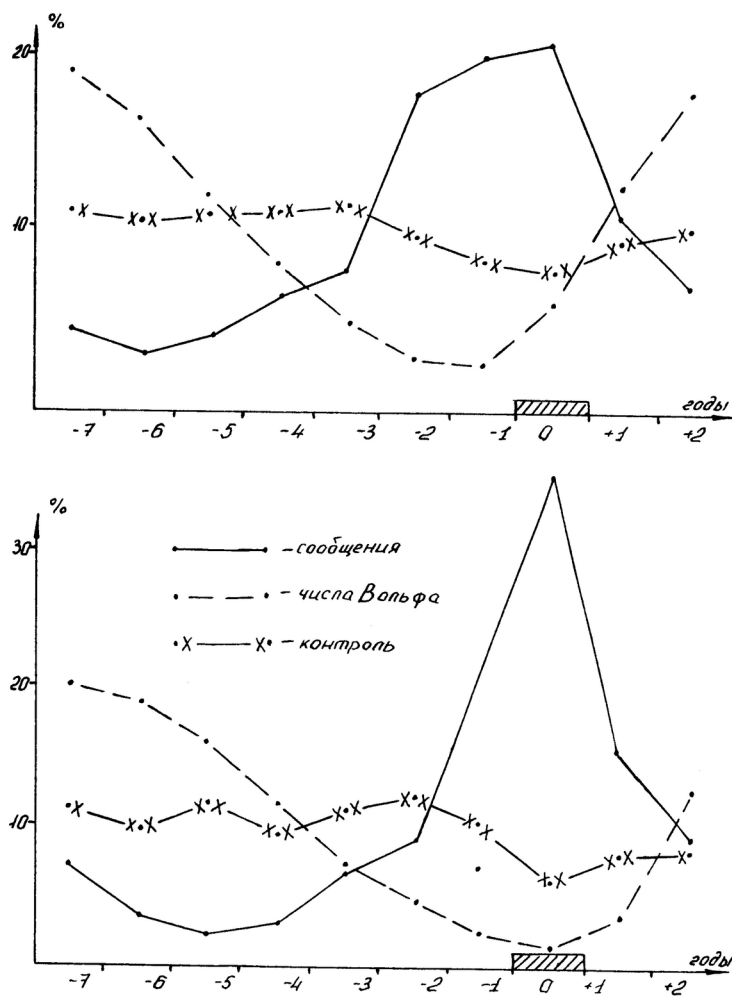


Рис.2. Распределение числа сообщений в сумме по трем циклам солнечной активности с минимумами в 1954, 1964, 1976 годах (на верхнем графике данные сглажены по трем точкам).

Средние ежедневные значения
индекса Aa (в нТл)

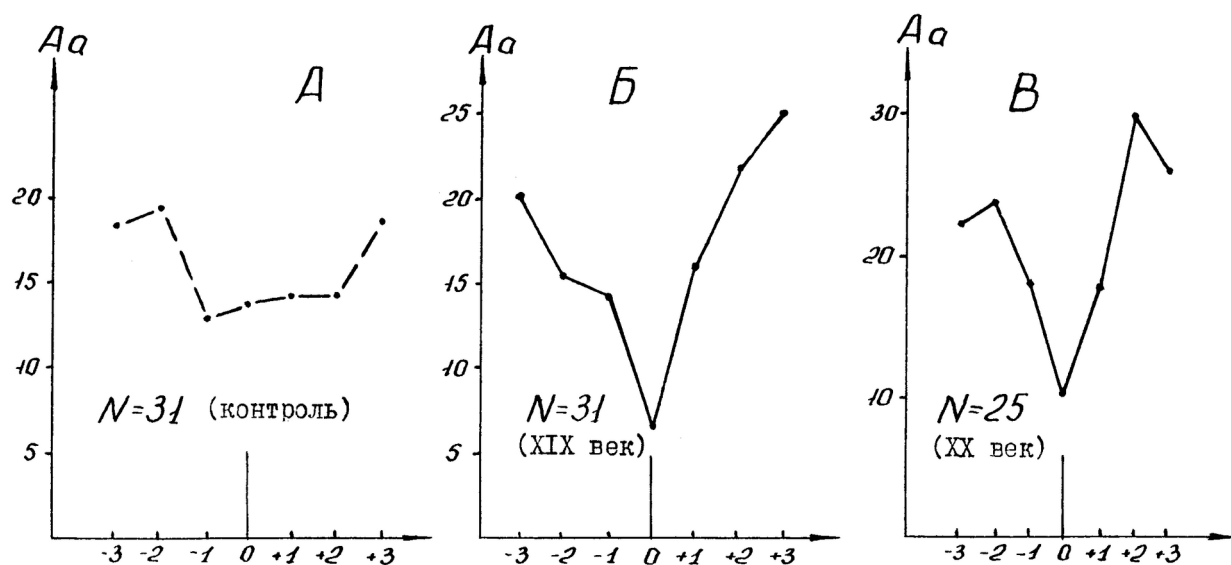


Рис.3. Распределение средних ежедневных значений индекса глобальной геомагнитной активности Aa в дни до, в течение и после дня спонтанного телепатического случая (по М.А. Persinger'у, 1987 г.)

Обобщая полученные результаты, можно сказать, что обнаружена обратная зависимость между числом сообщений об НЛО специфической феноменологии и уровнями геомагнитной и солнечной активности. Можно думать, что низкие уровни геомагнитной и солнечной активности вообще способствуют проявлению некоторых аномальных явлений. В пользу такого предположения свидетельствуют результаты работы М.Персинджера, который, взяв за эпоху анализа один день, показал, что спонтанные "телепатические" случаи происходят преимущественно в дни со значительно пониженной в сравнении с предыдущими и последующими днями глобальной геомагнитной активностью ($P < 0,001$) [5]. Результаты М.Персинджера (в слегка измененном виде) представлены на рис.3. Видно, что в отличие от контрольных данных средние ежедневные значения индекса Аа наименьшие в день события - как в прошлом, так и в текущем столетии. Характерно, что средние ежедневные значения индекса Аа для дней событий оказались значимо ниже ($p < 0,001$) соответствующих среднемесячных значений этого индекса.

Обнаруживаемая обратная зависимость между числом аномальных феноменов и уровнями геомагнитной и солнечной активности на первый взгляд кажется парадоксальной. Однако следует заметить, что при изучении влияния уровней геомагнитной и солнечной активности на живое и костное вещество Земли внимание исследователей сосредотачивалось преимущественно на специфике максимумов. Тем не менее, накапливался ряд фактов, свидетельствующих об эффектах минимумов. Так, еще А.Л.Чижевский заметил: "Замечательно то, что целый ряд геофизических явлений, стоящих в прямой зависимости от Солнца, обнаруживает некоторое усиление в эпохи солнечных минимумов" [7, с.132]. Низкий уровень геомагнитной активности может проявляться как сильный биотропный фактор: например, при исследовании 212 случаев находок китообразных, выброшенных на берег, оказалось, что места их выброса в 95% случаев тяготеют к береговым пунктам с естественными локальными геомагнитными минимумами [8]. В.П.Казначеевым была показана обратная зависимость процента наблюдаемого цитопатического "зеркального" эффекта от уровней геомагнитной и солнечной активности [9]; обнаружены выраженные биотропные эффекты искусственно созданной гипوماгнитной среды [10]. В целом можно сказать, что низкие уровни геомагнитной и солнечной активности могут способствовать проявлению ряда земных процессов и явлений, в том числе и аномальных.

Литература

1. Persinger M.A., Lafreniere G.F. Space - time transients and unusual events.- Chicago: Nelson-Hall, 1977.
2. Persinger M.A. Geophysical variables and behavior: III. Prediction of UFO reports by geomagnetic and seismic activity// Perceptual and motor skills, 1981, v.53, p.115-122.
3. Persinger M.A. Geophysical variables and behavior: VII. Prediction of recent european UFO report years by nineteenth century luminosity and solar-seismic measures// v.56, p.91-95.
4. Persinger M.A. Geophysical variables and behavior: VIII. Specific prediction of UFO reports within the New Madrid states by solar - geomagnetic and seismic measures// Perceptual and motor skills, 1983, v.56, p.243-259.
5. Persinger M.A. Spontaneous telepathic experiences from "Phantassia of the Living" and low global geomagnetic activity// Journal of the American Society for Psychical Research, 1987, v.81, p.23-36.
6. Каталог индексов солнечной и геомагнитной активности. - Обнинск; ВНИИ ГМИ - МИД, 1979.
7. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. - М.; "Мысль", 1976.
8. Kirschvink J.L., Dizon A.E., Westphal J.A. Evidence from strandings for geomagnetic sensitivity in cetaceans// Journal of experimental biology, 1986, No 120, p.1-24.
9. Казначеев В.П., Михайлова Л.П. Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях. - Новосибирск; Наука, 1981, стр.82-98.
10. Казначеев В.П., Михайлова Л.П. Биоинформационная функция естественных электромагнитных полей. - Новосибирск; Наука, 1985, с.112-125.