

УДК 615.81+615.83

© В. А. Пономарев, 2010.

ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ НА КАЧЕСТВО КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

В. А. Пономарев

Кафедра ЛФК, спортивной медицины и физиотерапии с курсом физического воспитания (зав.-доц. В. В. Васильева), Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского».

THE INFLUENCE OF UNFAVOURABLE WEATHER CONDITIONS ON THE QUALITY OF RESORT REHABILITATION

V. A. Ponomarev

SUMMARY

The study of meteorological reactions has been carried out by 650 patients in resort conditions together with the formation of the short-time prognosis taking into consideration the highest points of heliomagnetic activity. It has been stated that this helps to carry out the complex of heliomagnetic procedures more proficiently and determinately.

ВПЛИВ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПОГОДНИХ УМОВ НА ЯКІСТЬ КУРОРТНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

В. О. Пономарьов

РЕЗЮМЕ

Проведено дослідження метеологічних реакцій в умовах курорту серед 650 хворих зі складанням короткострокових прогнозів з урахуванням піків геліомагнітної активності. Було встановлено, що це сприяє більш цілеспрямованому й оперативному проведенню комплексу геліомагнітних заходів.

Ключевые слова: прогноз погоды, гелиогеомагнитная активность, курортные, климатические и физиотерапевтические факторы.

В Украине в самом работоспособном среднем возрасте только 2-5 % здоровых людей, в то время, как в Европе 30-35 % [1]. Жители Крыма, Украины, стран СНГ, которые приезжают на курорты Крыма, из-за социальной неустойчивости, стрессов, неполноценного питания, плохого экологического состояния природных сред, имеют ослабленную иммунную систему [3].

Это обуславливает их повышенную чувствительность к неблагоприятным погодным условиям, резкому колебанию погоды.

Известно влияние сезонной изменчивости на проявление патологических болезненных состояний у человека, причиной чего признается множество факторов. Одним из таких факторов может быть гелиогеомагнитная активность (ГГМА).

В связи с этим в работе была поставлена задача выяснить влияние ГГМА на появление у человека вегетативно-сосудистых расстройств (ВСР), отражающих снижение приспособляемости (адаптации) к меняющимся погодным и климатическим условиям и определить, насколько неблагоприятные погодные условия могут влиять на качество курортной реабилитации метеологических больных в условиях курортного Крыма.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведены исследования у 650 лиц со сниженным уровнем адаптивной регуляции, преимущественно больных церебральным атеросклерозом, перенесших церебральные кризы или острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), имеющих сопутствующие кардиальные или вегетовисцеральные расстройства. Изучению влияния резких перемен погоды сравнивалось по принятым трем неблагоприятным типам погоды, а также по колебанию атмосферного барометрического и артериального давления по данным тонометрии и церебральной реографии. ГГМА изучалась методом наложения эпох с выделением одиннадцатидневных пиков гелиогеомагнитной активности. В качестве параметра, отражающего гелиогеомагнитную активность, был взят К/Р-индекс ЭП Земли. У 350 больных, из которых у 92 (26,3 %) наблюдались гелиометеореакции определялось содержание катехоламинов в суточном количестве мочи (по А.М. Бару, 1962), а также изменение клинических симптомов, показателей артериального давления, офтальмодинамометрии, реоэнцефалографии в полушарных и позвоночных отведениях. Кроме того, проведено выявление влияния по-

годных факторов (резких перепадов атмосферного давления, температур, влажности и ГГМА) у 150 больных с ОНМК различной этиологии, а также у 150 больных с сомато-вегетативными синдромами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенных исследований установлено, что во время резких перепадов атмосферного давления (особенно с высокого на низкое), температур, влажности (с низкой на высокую при возрастании температуры) и других ухудшается самочувствие. У 35 % обследованных лиц выявлялись метеотропные реакции в виде ВСР, которые чаще всего характеризовались появлением или усилением головной боли, тяжестью и шумом в голове, головокружениями, изменением общего и церебрального артериального давления, нарушением сна, появлением пелены или мушек перед глазами, ухудшением памяти среднециклическими кардиалгиями.

Отрицательным метеотропным реакциям вегето-сосудистого характера часто предшествовали или сопутствовали повышенная раздражительность, эйфория, апатия, подавленность, что свидетельствует о снижении психовегетативной адаптации больных к изменению погодных условий. Метеопатологические реакции способствовали возникновению или усугубляли течение ОНМК. По данным РЭГ, метеотропные реакции сопровождались изменением тонуса (дистонией, асимметрией тонуса, повышением, реже понижением тонуса) мозговых сосудов, затруднением венозного оттока, повышением межполушарной асимметрии, пульсового кровенаполнения, дефицитом кровоснабжения мозга. Причем у больных атеросклерозом за сутки-двое до пика ГГМА; у гипертоников – спустя сутки-двое, а у гипотоников – в день пика ГГМА.

Изучена временная структура обмена катехоламинов у больных ранним церебральным атеросклерозом при гелиогеомагнитной активности, довольно часто сопровождающейся метеотропными ангиовегетативными реакциями.

В результате проведенных исследований выявлено, что за 2 суток до максимума гелиогеомагнитной активности (-2-й день) содержание гормона адреналина повышалось до максимума - $94,5 \pm 26,2$ н.моль/л ($P < 0,05$). На следующий день (-1-й день) повышалось содержание медиатора норадреналина до максимума - $362,8 \pm 19,5$ н.моль/л ($P < 0,001$).

На следующие сутки максимальной гелиогеомагнитной активности (0-й день) содержание адреналина и норадреналина понижалось до исходного уровня, соответственно - $38,9 \pm 7,1$ н.моль/л ($P < 0,05$) и $148,5 \pm 19,5$ н.моль/л ($P < 0,001$). Затем на +1-й день отмечена активация гормонального звена (содержание адреналина, опять повысилось до $81,4 \pm 14,2$ н.моль/л; $P = 0,05$), а на +2-й день активация медиаторного звена в обмене катехоламинов (содержание норадреналина опять повысилось до $311,6 \pm 18,4$

н.моль/л; $P < 0,001$). Выявленная двухфазная симпатико-адреналовая активность с размахом в 6 дней - дважды по 3 дня (инфраднейный ритм) — с акрофазой 1 сутки и батифазой 2 суток обмена адреналина и с акрофазой 2 суток и батифазой 1 сутки обмена норадреналина - объяснима с позиции последовательного взаимопревращения катехоламинов при реагировании на гелиогеомагнитную активность как на стрессор, вызывающий у больных ранним церебральным атеросклерозом также соответствующие ангиовегетативные (метеотропные) реакции.

Определено влияние ГГМА на формирование ВСР длительностью в шестидневный период с максимумом симпатических функций за 1-2 дня до максимума ГГМА и спустя 1-2 дня после максимума ГГМА. В день максимума ГГМА ВСР тоже были выражены, но носили противоположный парасимпатический характер. Выявленное влияние ГГМА на формирование инфраднейного шестидневного биоритма объясняет различный характер ВСР, что позволяет их прогнозировать.

Исследования показали, что в течение 6 месяцев зимне-весеннего и весенне-зимнего периодов, уюгда выявляются сезонные изменения в живом организме и природе, пиков ГГМА было в 7 раз больше, чем в остальные 6 месяцев года [2].

В годы максимума ГГМА (1980-81, 1991-92, 2002-03г.г.) также регистрировался рост ВСР, что укладывалось в известный 11-летний цикл солнечной активности [4].

В целях предупреждения или снятия таких метеопатологических реакций изучали их особенности и время проявлений по отношению к выраженным колебаниям барометрического давления, скорости ветра и относительной влажности, после чего составляли план профилактических мероприятий.

Трудоспособным лицам с церебро- и кардиоваскулярной недостаточностью на время обычного для них метеолабильного периода устанавливали щадящий режим с ограничением физических и умственных перегрузок, а нетрудоспособным лицам — полупостельный или постельный режим.

Назначали в профилактических (накануне ухудшения погодных условий) или лечебных (во время метеопатологических реакций) дозах седативные, транквилизирующие (фенибут, грандаксин, рудотель, сибазон, белласпон) и гипотензивные (резерпин, клофелин, кристепин, адельфан), либо гипертензивные (адонизид, кордиамин, элеутерококк) средства, антиагреганты и спазмолитики (кавинтон, винпоцетин, эуфиллин, папазол) с учетом их индивидуальной переносимости больными и эффективности действия.

Кроме того у 150 больных с соматической патологией, условно подразделяемой на симпатическое и парасимпатическое преобладание, наблюдаемые сезонные осенне-зимние и зимне-весенние обо-

стрения основного заболевания совпадали с увеличением пиков ГГМА в 5-7 раз. То есть формирование дополнительного инфрадного биоритма у таких больных вызывает дезадаптивные реакции у ослабленного организма, что и во многом объясняет их возникновение

Таким образом, в процессе диспансерного наблюдения за больными атеросклерозом, артериальной гипертензией с кардиальной, цереброваскулярной и другой соматической заболеваемостью целесообразно выделять метеочувствительную группу лиц, ухудшение состояния которых проявляется семиотикой метеопатологических реакций перед изменением или во время изменения гелиогеомагнитной активности и погоды. При разработке и планировании профилактических и реабилитационных мероприятий следует учитывать метеонаправленность предписываемого больным режима и рекомендуемых медикаментозных средств в зависимости от характера вегетососудистых расстройств в ангионеврологии, кардиологии и соматоневрологии.

ВЫВОДЫ

1. Выявленные неблагоприятные изменения погодных факторов вместе с гелиогеомагнитными возмущениями целесообразно учитывать в определении краткосрочного и долгосрочного климатического прогноза.

2. Составление краткосрочных прогнозов вегетативно-сосудистой заболеваемости с учетом пиков гелиогеомагнитной активности у лиц с цереброваскулярной патологией способствуют более целенаправленному и оперативному проведению комплекса гелиометеопрофилактических мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загородников А.А. Труды Крымской Академии наук.- Симферополь: Таврия, 1998.- Компенсация влияния неблагоприятных погодных условий на здоровье, смертность населения и качество лечения на курортах.- С.50-53.
2. Пономарев В.А. Прогнозирование характера вегетативно-сосудистых расстройств человека под влиянием гелиогеомагнитной активности. Вестник физиотерапии и курортологии. 2006.- № 3. – С. 25-27.
3. Пономаренко Г.Н.//Актуальные проблемы восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. – М., 2005. – С.12-13.
4. Чижевский А.Л. Земля в объятиях солнца. – М.: Эксмо, 2004.- 928 с.