

STATE OF AQUEOUS-SALINE METABOLISM IN INTESTINAL TOXICOSIS IN CHILDREN

The state of aqueous-saline and albuminous metabolisms has been studied in children with the manifestations of intestinal toxicosis. It is established that in intestinal toxicosis there are observed changes in the content of sodium and potassium in the blood plasma and erythrocytes and in indices of the albuminous metabolism. The correction of aqueous-saline metabolism and hypoproteinemia must be conducted simultaneously.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балагин В. М. Инфузионная терапия у детей. М., 1980.
2. Блюменталь К. В., Руденская И. Н., Махлиновская Н. Л. и др. Лечение неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у детей. М., 1980.
3. Вельтищев Ю. Е. Водно-солевой обмен ребенка. М., 1967.
4. Еренков В. А. Неотложная помощь детям раннего возраста. Кишинев, 1978.
5. Линяева Е. А. Рекомендация по лечению неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у детей. М., 1976.
6. Папаян А. В., Цыбульский Э. К. Острые токсикозы в раннем детском возрасте. Л., 1979.
7. Патологические синдромы в педиатрии (под ред. Лукьяновой Е. М.), Киев, 1979.

УДК 616.127—005.8—001.2

А. Л. АЗИЗЯН, И. К. СЕРЕБРЯКОВА, А. С. ТОПЧЯН

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АКТИВНОСТИ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ

Изучено воздействие активности магнитного поля Земли на клиническое течение острого инфаркта миокарда. Проведен фазовый анализ систолы левого желудочка с планиметрическим расчетом площадей зубцов на ЭКГ. Выявлено ухудшение показателей фазовой структуры систолы левого желудочка в магнитоактивные дни, свидетельствующие об отрицательном влиянии активности магнитного поля Земли на сократительную способность миокарда.

Среди многочисленных факторов риска, предрасполагающих к развитию инфаркта миокарда, в последние годы исследователи выделяют гелио-геофизические и метеорологические факторы [2—4, 10]. Однако механизм их действия на коронарное кровообращение и сократительную способность левого желудочка до сих пор окончательно не раскрыт.

С целью выявления влияния активности магнитного поля Земли на клиническое течение острого инфаркта миокарда нами обследованы в динамике 144 больных с этим заболеванием в возрасте 49—70 лет (113 мужчин и 31 женщина). Наряду с клиническими исследованиями проводился фазовый анализ систолы левого желудочка по методике Blumberger, Holldack в модификации В. Л. Карпмана [1].

Фазовый анализ сердечного цикла проводился с помощью поликардиографа 6-НЕК-3, который синхронно регистрирует ЭКГ, фонокар-

диограмму и сфигмограмму сонной артерии. Фактические данные сопоставлялись с должными величинами, для определения которых применялись предложенные В. Л. Карпманом формулы [1].

Электрокардиографическое исследование проводилось в 12 принятых отведениях на одноканальном чернильнопишущем электрокардиографе типа ЭКГ-060.

Изучение воздействия активности геомагнитного поля на коронарное кровообращение больных инфарктом миокарда проводилось в период восстановления электрокардиографических компонентов, т. е. после образования максимального коронарно-отрицательного зубца Т (18—26-й день болезни).

С целью выявления воздействия магнитного поля Земли на коронарный кровоток и математической оценки его наряду с визуальным исследованием электрокардиограмм применялся планиметрический (интегральный) метод количественного анализа [6].

Все больные были подразделены на 4 группы. В I группу (17 чел.) вошли больные, у которых, как видно из рис. 1 а, в дни магнитных бурь не регистрировались отрицательные сдвиги на ЭКГ. В данной группе больных, по сравнению с другими, во время магнитных бурь клиническое течение заболевания было наиболее гладким.

Во II группу (34 чел.) включены больные (рис. 1 б), у которых в дни магнитных бурь наблюдались ухудшение коронарного кровообращения на ЭКГ и увеличение степени патологического отклонения (СПО), которые клинически сопровождалась в ряде случаев появлением болей, одышки, сердцебиения, экстрасистолической аритмии, приступов сердечной астмы. Наибольшую чувствительность к магнитным бурям проявляли больные моложе 50 и старше 61 года. После магнитных бурь восстановление электрокардиографических показателей сопровождалось постепенным снижением СПО.

К III группе (15 чел.) отнесены больные (рис. 1 в), у которых наблюдаемые в дни магнитных бурь отрицательные сдвиги на ЭКГ углублялись после прекращения бури. Подобная реакция на активность магнитного поля Земли наблюдалась преимущественно у мужчин, особенно в возрастной группе моложе 50 и старше 61 года. Именно в этой группе наблюдалось ухудшение клинического течения заболевания.

IV группу (9 чел.) составили лица, у которых отрицательные сдвиги на ЭКГ наблюдались не в дни магнитных бурь, а в последующие постактивные дни (рис. 1 г). Необходимо подчеркнуть, что ухудшение клинического течения заболевания в этой группе наблюдалось не только в постактивные дни, но и в дни магнитных бурь, несмотря на отсутствие в это время соответствующих признаков ухудшения ЭКГ показателей.

Таким образом, с помощью количественного анализа электрокардиограмм нами доказано влияние геомагнитной активности на закономерную трансформацию ЭКГ признаков инфаркта миокарда и выделения группы, характеризующиеся своими клинико-электрокардиографическими особенностями.

С целью выявления влияния активности геомагнитного поля на степень и длительность нарушения сократительной функции миокарда мы

изучили фазовую структуру систолы левого желудочка методом поликардиографии.

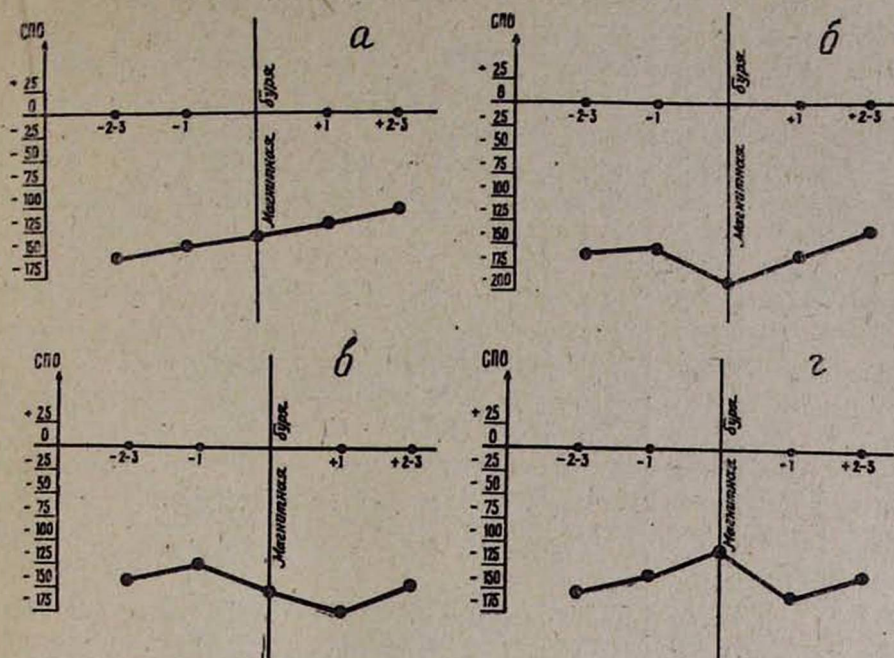


Рис. 1. Графическое отображение показателей СПО в зависимости от влияния геомагнитной активности. а—I, б—II, в—III, г—IV группы.

Учитывая колебания показателей поликардиографии в остром периоде заболевания, мы сочли целесообразным изучить возможное влияние активности магнитного поля Земли на степень и длительность нарушения сократительной функции левого желудочка сердца у больных в подостром периоде инфаркта миокарда.

В магнитоспокойные дни (накануне геомагнитных бурь) у этих больных имелись достоверные изменения основных показателей фазовой структуры систолы левого желудочка, свидетельствующие о снижении сократительной функции миокарда. В магнитоспокойные дни наблюдалось удлинение периода напряжения, фазы асинхронного и изометрического сокращений, свидетельствующее о снижении сократительной функции миокарда.

Исследование показало, что укорочение механической систолы и диастолы, удлинение общей и электрической систолы более отчетливы в дни магнитных бурь.

Внутрисистолический показатель (ВСП), который по сравнению с должным накануне магнитных бурь снижался только на 0,6%, в дни магнитных бурь уменьшался на 2,7%. Это значит, что в магнитоактивные дни имело место снижение полезного времени изгнания. В такие дни более выраженным изменениям подвергался и механический коэффициент Блумбергера, который в магнитоспокойные дни снижался на 0,89, а в дни магнитных бурь—на 1,43 (таблица).

Таблица

Длительность фаз и величина показателей систолы левого желудочка в магнитоспокойные и магнитоактивные дни

Показатели	Число больных	Магнитоспокойные дни			Магнитоактивные дни		
		фактические	должны	P	фактические	должны	P
		$M \pm m$	$M \pm m$		$M \pm m$	$M \pm m$	
Р и т м	75	$77,0 \pm 1,57$	—	—	$79,0 \pm 1,5$	—	—
R—R	75	$0,798 \pm 0,02$	—	—	$0,776 \pm 0,016$	—	—
Фаза асинхр. сокращения	75	$0,078 \pm 0,0009$	$0,054 \pm 0,0003$	$> 0,001$	$0,088 \pm 0,0014$	$0,052 \pm 0,0003$	$< 0,001$
Фаза изом. сокращения	75	$0,03 \pm 0,0007$	$0,029 \pm 0,0005$	$> 0,5$	$0,034 \pm 0,0009$	$0,029 \pm 0,0003$	$< 0,001$
Период напряжения	75	$0,108 \pm 0,0014$	$0,083 \pm 0,0014$	$> 0,001$	$0,122 \pm 0,002$	$0,08 \pm 0,0014$	$< 0,001$
Период изгнания	75	$0,231 \pm 0,003$	$0,242 \pm 0,0022$	$> 0,002$	$0,218 \pm 0,0034$	$0,239 \pm 0,0017$	$< 0,001$
Механич. систола	75	$0,26 \pm 0,003$	$0,271 \pm 0,0022$	$> 0,002$	$0,252 \pm 0,0034$	$0,268 \pm 0,0017$	$< 0,001$
Общая систола	75	$0,338 \pm 0,0034$	$0,326 \pm 0,0017$	$> 0,001$	$0,34 \pm 0,0036$	$0,324 \pm 0,002$	$< 0,001$
Электрич. систола	75	$0,357 \pm 0,004$	$0,336 \pm 0,004$	$> 0,001$	$0,355 \pm 0,0046$	$0,331 \pm 0,0034$	$< 0,001$
Диастола	75	$0,461 \pm 0,017$	$0,468 \pm 0,012$	$> 0,5$	$0,436 \pm 0,014$	$0,447 \pm 0,0137$	$> 0,5$
ИНМ%	75	$31,7 \pm 0,356$	$25,3 \pm 0,287$	$< 0,001$	$35,9 \pm 0,46$	$24,4 \pm 0,29$	$< 0,001$
ВСП%	75	$88,8 \pm 0,468$	$89,4 \pm 0,08$	$< 0,25$	$86,5 \pm 0,47$	$89,2 \pm 0,057$	$< 0,001$
Козф. Блюмбергера	75	$2,18 \pm 0,036$	$3,07 \pm 0,0645$	$< 0,001$	$1,81 \pm 0,033$	$3,24 \pm 0,064$	$< 0,001$
ВИМО в сек	75	$17,6 \pm 0,224$	$18,6 \pm 0,234$	$< 0,002$	$17,1 \pm 0,24$	$19,0 \pm 0,23$	$< 0,001$

Примечание. ИНМ—индекс напряжения миокарда.

Наряду с указанными изменениями наблюдалось и уменьшение времени изгнания минутного объема (ВИМО), достигающее в среднем в магнитоспокойные дни $17,6 \pm 0,224$ и в магнитоактивные— $17,1 \pm 0,24$ сек. Таким образом, несмотря на учащение ритма сердечных сокращений в дни геомагнитных бурь, ВИМО уменьшилось больше, чем в спокойные дни за счет резкого сокращения времени изгнания, что говорит о более выраженном нарушении сократительной функции миокарда.

Все отрицательные сдвиги фазовой структуры, свидетельствующие об ухудшении сократительной функции сердца в магнитоспокойные дни, по всей вероятности, обусловлены основным заболеванием—инфарктом миокарда. Однако в равноценных условиях стационарного режима и лечения в дни магнитных бурь сдвиги фазовой систолы левого желудочка выражены в большей степени, чем у тех же больных в магнитоспокойные дни, что, на наш взгляд, связано с повышением напряженности магнитного поля Земли.

Таким образом, ухудшение показателей фазовой структуры систолы левого желудочка в магнитоактивные дни у больных в подостром периоде инфаркта миокарда свидетельствует об отрицательном влиянии активности поля Земли на полезную работу сердца и сократительную функцию миокарда.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней
Ереванского медицинского института

Поступила 27/X 1982 г.

Հ. Լ. ԱՋԻՉՅԱՆ, Ի. Կ. ՍԵՐԵՐՏԱԿՈՎԱ, Ա. Ս. ԹՈՓՉՅԱՆ

ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ՍՈՒՐ ԻՆՖԱՐԿՏԻ ԸՆԹԱՑՔԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱԽՎԱԾ ԳԵՐՄԱԳՆԻՍԱԿԱՆ ԴԱՇՏԻ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆԻՑ

Սրտամկանի սուր ինֆարկտի ընթացքի վրա երկրի մագնիսական դաշտի ակտիվության ազդեցությունը բացահայտելու նպատակով կատարված է հիվանդների կլինիկական հետազոտություն սրտի ձախ փորոքի սխիստոլաի փուլային անալիզի և էլեկտրասրտագրի ատամիկների պլանիմետրիկ հաշվարկի հետ միասին:

Հայտնաբերված են սրտամկանի ինֆարկտին բնորոշ էՍԳ-ի օրինաչափ ձևափոխությունների ցուցանիշների վրա գերմագնիսական ակտիվության ազդեցության օբյեկտիվ ապացույցներ և դրա հիման վրա առանձնացված են իրենց կլինիկո-էլեկտրասրտագրական առանձնահատկություններով բնորոշվող 4 խումբ:

Հայտնաբերված է մագնիսահանգիստ օրերի համեմատությամբ մագնիսաակտիվ օրերին սրտի ձախ փորոքի փուլային կառուցվածքի ցուցանիշների վատացում հիվանդների մոտ սրտամկանի ինֆարկտի ենթասուր շրջանում, որը վկայում է սրտամկանի օգտակար աշխատանքի և կծկողական ֆունկցիայի վրա երկրի մագնիսական դաշտի բացասական ներգործության մասին:

PECULIARITIES OF THE CLINICAL COURSE OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION DEPENDING ON THE ACTIVITY OF THE GEOMAGNETIC FIELD

The influence of the activity of the Earth magnetic field on the clinical course of acute myocardial infarction has been studied. The phase analysis of the left ventricular systole has been carried out with planimetric calculation of the areas of the ECG waves. The aggravation of the indices of the left ventricular systole phase structure has been observed in the days of magnetic activity, which testifies to the negative effect of the geomagnetic activity on the cardiac activity.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпман В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности. М., 1965.
2. Новикова К. Ф., Гневышев М. Н., Токарева Н. В. и др. Кардиология, 1968, VIII, 4, стр. 109.
3. Рывкин Б. А., Рывкина Ф. З., Кобрина Б. И. и др. В кн.: Солнечные данные. М., 1967, 4, стр. 82.
4. Стамболцян Р. П. Клиническая электрокардиография. Ереван, 1978.
5. Стамболцян Р. П. О новом направлении в развитии клинической электрокардиографии. Ереван, 1980.
6. Темникова Н. С. Влияние атмосферного давления на сердечно-сосудистые заболевания. Л., 1977.
7. Blumberger K. Freiburg, 1958, 99.
8. Holldack K. Dtsch. Arch. Klin. Med., 1951, 198, 71.
9. Holldack K., Gerth T. D. Dtsch. Archiv für Klin. Med., 1952, 199, 151.
10. Poumailloux M. Sem. Hop. Paris. 1969, 45, 30, 2107.

УДК 616.5—001—057

К. Р. БАБАЯН, Л. А. ЕНГИБАРЯН

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ У РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ КОНДЕНСАТОРОВ

Приведены результаты изучения дерматологической заболеваемости рабочих конденсаторного производства. Показано, что среди выявленных кожных заболеваний 47,05% приходится на долю аллергических и простых контактных дерматитов и экзем. Путем постановки аллергических кожных тестов доказана их профессиональная этиология.

Проведенная работа послужит основанием для разработки ряда профилактических мероприятий с целью улучшения условий труда рабочих указанного производства.

Одной из актуальных проблем современной профессиональной патологии являются профдерматозы. Развитие промышленности, химического производства увеличивает возможности контакта рабочих с новыми химическими соединениями, среди которых имеются вещества, вызывающие развитие профессиональных аллергических дерматозов.