

в условиях развернутой операционной квалифицированными акушерами-гинекологами под постоянным контролем динамики раскрытия шейки матки, состояния послеоперационного рубца и сердцебиения плода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев А.А. Кесарево сечение. Минск, 1993.
2. Басин Б.Л., Захарова Н.П. Рук. деп. во ВНИИМИ МЗ СССР, № 8089, 1984.
3. Позорелова А.Б. Кесарево сечение. Минск, 1993.
4. Стрижаков А.Н., Лебедев В.А. Акушерство и гинекология, 2, 8-12, 1991.
5. Narone J.N., Wadawan S. Internat. J. Gynecol. Obstet., 21, 6, 1-10, 1983.
6. Silver E., Gibbs R.S. Кесарево сечение. Минск, 1993.
7. Weistan et al. Кесарево сечение. Минск, 1993.

Поступила 10.11.1997

Биол. журн. Армении, 3-4 (50), 1997

УДК 613.1(479.25)

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

А.О. КОТАНЯН

Ереванский государственный медицинский университет, 375025

Метеорологические факторы - метеопатические ситуации - сердечно-сосудистые заболевания

Несмотря на имеющиеся расхождения и оценке степени метеопатической активности отдельных метеорологических факторов, подавляющее большинство исследователей считают, что они могут оказывать существенное отрицательное влияние на организм, в частности, на течение сердечно-сосудистых заболеваний [1-3].

С целью определения связи отдельных погодоформирующих факторов с частотой обращения за скорой медицинской помощью по поводу острого инфаркта миокарда (ОИМ) в г. Ереване нами был применен метод полного корреляционного анализа. Использовали среднесуточные значения физических факторов внешней среды и данные посуточной обращаемости по поводу ОИМ в течение всего года. Рассчитывали следующие показатели:

r^2 - показатель прямой линейной связи в виде квадрата коэффициента корреляции;

F_{r^2} - критерий достоверности квадрата коэффициента корреляции;

η^2 - показатель криволнейной связи в виде квадрата корреляционного отношения;

F_{η^2} - критерий достоверности квадрата корреляционного отношения;

F_{st} - стандартное значение преобразованного критерия Фишера

Как видно из табл. 1, более значимыми оказались температура

воздуха, градиент межсуточной температуры, абсолютная влажность и градиент межсуточного весового содержания кислорода, при которых отмечалась достоверная нелинейная связь.

Таблица 1. Коэффициенты корреляции прямолинейной и криволинейной связи среднесуточных значений погодоформирующих факторов с посуточной обращаемостью по поводу ОИМ

Метеофакторы	r^2	r	η^2	η	F_{r^2}	F_{η^2}	Fst ($P < 0,05$, $P < 0,01$)
Температура воздуха, С	0,028	-0,17	0,064	0,252	1,05	2,4	1,9;2,4
Градиент межсуточной температуры, С	0,027	0,16	0,077	0,277	0,96	2,9	1,9;2,4
Атмосферное давление, гПа	0,002	0,044	0,029	0,171	0,08	1,19	1,9;2,5
Градиент межсуточного атмосферного давления, гПа	0,0065	-0,08	0,029	0,170	0,22	1,09	1,9;2,4
Относительная влажность, %	0,025	0,16	0,034	0,164	0,008	1,12	1,8;2,3
Абсолютная влажность, гПа	0,034	-0,185	0,074	0,272	1,36	3,1	1,9;2,5
Скорость ветра, М/С	0,037	-0,19	0,045	0,212	2,7	2,79	2,3;3,2
Весовое содержание кислорода, г/м ³	0,026	0,164	0,062	0,250	1,04	2,6	1,9;2,1
Градиент межсуточного весового содержания кислорода, г/м ³	0,027	-0,163	0,063	0,252	1,0	1,95	1,8;2,3

Полный корреляционный анализ дает возможность вычислить среднее количество вызовов по поводу ОИМ при различных градациях погодных факторов и проследить за изменением среднесуточной заболеваемости в течение года (рис.1). Увеличение частоты вызовов по сравнению со среднегодовым уровнем ($M=4,3 \pm 0,11$) при абсолютных величинах метеорологических факторов обычно отмечается в зимне-весенний период, отражая при этом сезонный ход этого заболевания. Однако отмечаются случаи, когда частота обращений отклоняется (повышается или понижается) от обычного сезонного хода. В эти дни значения метеорологических факторов в основном выходят за рамки типичных зон колебаний, присущих данному периоду.

Как видно из рис. 1, увеличение вызовов на 5% от среднегодового уровня (принятого за 100%) и на 25% от среднемесячного летнего периода ($M=3,2 \pm 0,16$) отмечается при температуре $+29^\circ$.

В общем годовом ходе с увеличением скорости ветра (от 1,5 до 6м/с) частота вызовов уменьшается, между тем как пик их отмечается при условиях со скоростью ветра от 0 до 1м/с (рис.1, в).

Повышение абсолютной влажности (рис.1,г) до величин более 20 гПа сопровождается резким увеличением среднесуточных обращений, в среднем на 50% выше среднегодового уровня.

Максимальное число вызовов совпадает с днями, когда весовое содержание кислорода составляет 265 г/м^3 , при весовом содержании кислорода, равном 285 г/м^3 , наблюдается уменьшение числа вызовов на 14% (рис.1, д).

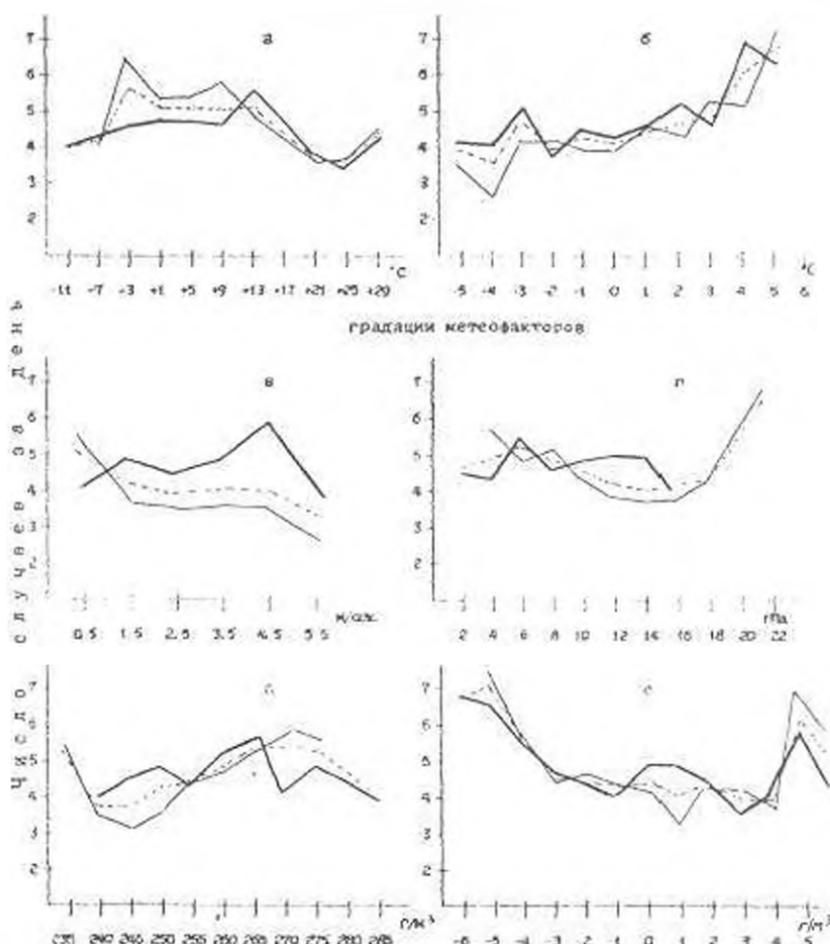


Рис. 1. Влияние на частоту ОИМ температуры наружного воздуха - а, градиента межсуточной температуры - б, скорости ветра - в, абсолютной влажности - г, весового содержания кислорода - д, градиента межсуточного весового содержания кислорода - е.
 ——— кривые 1-го полугодия; - - - кривые 2-го полугодия; — · — среднегодовые кривые

Увеличение вызовов по поводу ОИМ наблюдается также при резких межсуточных колебаниях метеорологических факторов. В дни с резким повышением межсуточной температуры на 4-5° число вызовов увеличивается на 58% (рис.1, б).

С увеличением колебаний межсуточного значения весового содержания кислорода (рис.1, е) увеличивается и обращаемость за помощью, особенно при понижении атмосферного кислорода до 4г/м³ и более. В эти дни среднесуточная заболеваемость в среднем на 61% выше среднего уровня.

В среднем число дней в году с выраженными метеопатическими ситуациями составляет от 1,6 до 6%. При этом относительный уровень среднесуточной заболеваемости, обусловленный выраженными отклонениями отдельных метеорологических факторов, как было указано выше, существенно возрастает.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андропова Т.И., Деряпа Н.Р., Соломатин А.Л. Гелиометеотропные реакции здорового и больного человека. 172-210, Л., 1982.
2. Климат и сердечно-сосудистая патология. Тр. 2-й научн. конф. Ин-та терапии АМН СССР, 326, Л., 1965.
3. Никберг И.Л., Ревуцкий Е.Л., Сакали Л.И. Гелиометеотропные реакции человека. 12, Киев, 1986.

Поступила 10.X.1986