

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 575.591

Г. Г. БАТИКЯН, Р. М. АРУТЮНЯН, Э. С. ЕОЛЯН, Дж. А. ДЖУГАРЯН

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОДХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ
ГЕНЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В АРМЕНИИ. IV.
АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИИ К СКОПЛЕНИЮ ВРОЖДЕННЫХ
ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ

Проводилась оценка тенденции к скоплению врожденных пороков развития (ВПР) в Армянской ССР за 1966—1975 гг. [1] по 6 административно-территориальным районам, исходя из предположения, что характер распространения ВПР определяется присутствием или отсутствием повышения частоты аномалий в зоне интенсивного действия разных факторов.

При исследовании данных «вкладов» пространственно-временных единиц по районам Армянской ССР обнаружена тенденция к скоплению случаев ВПР. Очевидно, целесообразно провести работу по аномалиям различной этиологии и выявлению гнезд скопления ВПР.

* * *

Применение эпидемиологического метода, включающего исследование влияния факторов внешней сферы на изучаемые параметры популяций, изучение генетического груза, анализ причин снижения частот болезней и др. условий, являются важными подходами к анализу механизмов популяционного полиморфизма.

Изучение комплексной группы новорожденных с врожденными пороками развития, разумеется, нацелено не на оценку этого эффекта, а лишь на исследование целесообразности применения эпидемиологического подхода к комплексным данным, с учетом их дальнейшего расчленения.

Поэтому, пользуясь системой анализа тенденции к скоплению Двойрина [2, 3], мы провели оценку проявления ВПР за 10 лет по 6 административно-территориальным районам Армянской ССР (табл. 1).

Единицей пространства и времени избраны 6 административных районов и календарный год. Период наблюдения (1966—1975 гг.) разбит на 2 интервала по 5 лет, значит исследовано $6 \times 2 = 12$ пятилетних единиц (табл. 2).

При этом определяли общее число заболеваний за пятилетний период (Γ), максимальное число заболеваний за какой-либо год исследуемого периода (m_1). Далее, определено Σm_1 —фактическое число ВПР, т. е. размер фактического очага.

Таблица 1

Распределение частот врожденных пороков развития по различным административным районам Армянской ССР

Годы	Централь- ный	Лори- Памбакский	Зангезур- ский	Ширакский	Севанский	Северо- Восточный
1966	46	11	2	2	2	0
1967	34	8	3	2	3	0
1968	41	15	4	4	2	2
1969	56	17	2	5	1	0
1970	47	6	6	5	6	0
1971	22	11	5	5	2	1
1972	55	8	3	6	5	1
1973	34	2	9	4	6	0
1974	53	7	4	9	6	0
1975	46	7	8	4	6	2

Таблица 2

Распределение частот 5-летних пространственных единиц для m_1

Число заболеваний (г)	Число 5-лет. пространственных единиц (fr)	Значения m_1								
		2	5	6	9	11	17	55	56	Σm_1
2	1	1								2
4	1	1								2
14	1			1						6
17	1			1						6
18	1		1							5
25	1			1						6
28	1				1					9
29	1				1					9
35	1					1				11
59	1						1			17
210	1							1		55
224	1								1	56
Всего	12									184

Определим $E(m_1)$ —ожидаемые максимальные числа ВПР для всех 5-летних единиц при данном g в случае одного года наблюдения. Так как $g > 10$, $E(m_1)$ определяли по формуле

$$E(m_1) = g/5 + 0,5201\sqrt{g}.$$

Оценивали $E(\Sigma m_1) = f_r \cdot E(m_1)$ —ожидаемое число заболеваний, т. е. размер ожидаемого «очага».

Далее, необходимо оценить $\sigma^2 m_1$ и $\Sigma \sigma^2 m_1$ —общую дисперсию очага

$$\sigma^2 m_1 = 0,69 + 0,4591 \cdot (g - 10),$$

$$(\text{при } g > 100) \sigma^2 m_1 = 5,604 + 0,049.$$

После ряда вычислений, в которых определяли максимальные числа заболеваний для всех 5-летних единиц при данном g , а в случае годового $[E(m_1)]$ наблюдения и дисперсию $[\sigma^2 m_1]$, с помощью показателя

соответствия, коррегированного на непрерывность при I степени свободы, вычисляли различие между фактической и ожидаемой суммой m_i :

$$X^2 = \frac{[\sum m_i - E(\sum m_i)] - 0,5]^2}{\sum \sigma^2 m_i}$$

Различие между фактическим $[\sum m_i]$ и ожидаемым $[E(\sum m_i)]$ размерами очага служит доказательством наличия тенденции к скоплению заболеваний

$$X_{m_i}^2 = 4,56 (p < 0,05).$$

Отсюда следует, что при годичном наблюдении на основании материала по Армянской ССР имеется тенденция к скоплению случаев врожденных пороков развития.

Ереванский государственный университет,
кафедра генетики и цитологии,
проблемная лаборатория цитологии.
Научно-исследовательский институт
акушерства и гинекологии МЗ АрмССР

Поступило 1.VII 1977 г.

Հ. Գ. ԲԱՏԻԿՅԱՆ, Ռ. Մ. ԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Է. Ս. ԵՈԼՅԱՆ, Զ. Ա. ԶՈՒՂԱՐՅԱՆ

ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ՄԻ ՔԱՆԻ ՀԱՐՑԵՐԻ
ՌԻՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ: IV. ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ
ՐԱՇԽԵ ԱՐԱՏՆԵՐԻ ԿՈՒՏԱԿՄԱՆ ՄԻՏՄԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա մ փ ն փ ն լ մ

Վերլուծվել է Հայաստանի 6 վարչական շրջանների բնածին արատների կուտակման միտումը՝ 1966—1975 թթ. ընթացքում: Օգտագործված հիպոթեզի համաձայն բնածին արատների առկայությունը որոշվում է արատների հաճախականության փոփոխումով ուսումնասիրվող գործոնների ինտենսիվ գործողության զոնայում: Տարածության և ժամանակի միավորների ուսումնասիրության ընթացքում ցույց է տրված արատների կուտակման միտում: Հստ երևույթին, նպատակահարմար է նույնանման աշխատանք անցկացնել նաև տարբեր պատճառաբանության անոմալիաների նկատմամբ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Еолян Э. С. Биологический журнал Армении, 30, 4, 89—94, 1977.
2. Двойрин В. В. Методы эпидемиологических исследований при злокачественных опухолях. М., 1975.
3. Ederer F., Myers M. H., Mantel N. Biometrics, 20, 3, 626—638, 1964.