

Э. С. БОЛЯН, Г. Г. БАТИКЯН, Р. М. АРУТЮНЯН

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОДХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В АРМЕНИИ. III. АНАЛИЗ РОЛИ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ

Проанализирована связь врожденных пороков развития (ВПР) с заболеваемостью вирусным гриппом, ОРЗ и инфекционным гепатитом по Армянской ССР за 1966—1975 гг. Не выявлено статистически достоверной корреляции между проанализированными рядами данных. Предполагается, что причиной этого может быть как гетерогенность изучаемых групп и ограниченность пространственно-временных данных по республике, так и отсутствие достаточно высокой коррелятивной связи между заболеваемостью данными инфекциями и рождением детей с ВПР.

Вирусный грипп, инфекционный гепатит и острые респираторные заболевания (ОРЗ) за последнее время стали наиболее распространенными инфекциями. Их роль в общей патологии человека общеизвестна; установлен их высокий удельный вес в происхождении спонтанных аборт, недонашивании беременности, мертворождении, постнатальной смертности, а также в этиопатогенезе врожденных пороков развития [1—3].

Беккер [1] приводит данные Эвензин с соавт. [4] о том, что после пандемии гриппа, вызванной штаммом «Сингапур», отмечалось повышение частоты рождения детей с ВПР до 30,6%. Елизаров [5], Деметьев с соавт. [6] приводят данные о влиянии на наследственный аппарат и частоту ВПР инфекционного гепатита.

Целью настоящей работы являлось изучение связи возникновения врожденных пороков развития с распространением вирусного гриппа, острых респираторных заболеваний и инфекционного гепатита по Армянской ССР за период 1966—1975 гг.

Результаты и обсуждение. Для выяснения возможного влияния изучаемых инфекций на частоту рождения детей с ВПР по Армянской ССР имеющиеся архивные данные за 1966—1975 гг. [7] сравнивались с данными республиканской санэпидстанции о частоте заболеваемости вирусным гриппом, ОРЗ и инфекционным гепатитом за те же годы (табл. 1).

Заболеваемость вирусным гриппом и ОРЗ в Армянской ССР за последние 10 лет носила волнообразный характер, с резким повышением в 1970, 1973, 1975 гг. В 1970 и 1973 гг. возбудителем эпидемии был новый вариант вируса А₂ (Гонконг-68). При этом отмечалось одинаковое распространение инфекций как среди городского, так и сельско-

Таблица 1

Частоты врожденных пороков развития, вирусного гепатита, вирусного гриппа и ОРЗ в Армянской ССР в 1966—1975 гг.

Годы	ВПР на 1000 живорожденных	Частота вирусного гепатита (на 1000 человек старше 14 лет)	Частота вирусного гриппа и ОРЗ (на 1000 человек старше 14 лет)
1966	5,21	0,38	52,48
1967	5,72	0,33	72,62
1968	5,42	0,27	43,90
1969	11,48	0,33	82,24
1970	7,38	0,27	137,91
1971	5,69	0,24	67,88
1972	5,82	0,23	69,36
1973	6,13	0,27	202,20
1974	9,05	0,26	31,78
1975	7,85	0,24	111,24

го населения республики. В 1975 г. заболевание было вызвано вирусами типа А₂ и В.

Уровень заболеваемости инфекционным гепатитом в последние десять лет среди населения старше 14 лет практически не менялся, наблюдалось повышение заболеваемости среди детского контингента в 1966, 1969, 1973, 1974 гг.

При сравнении заболеваемости вирусным гриппом, ОРЗ и инфекционным гепатитом с возникновением ВПР использовался как метод сравнения двух рядов регрессии, так и расчет порядкового коэффициента корреляции по формуле Спирмена [8].

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{(n-1)n(n+1)},$$

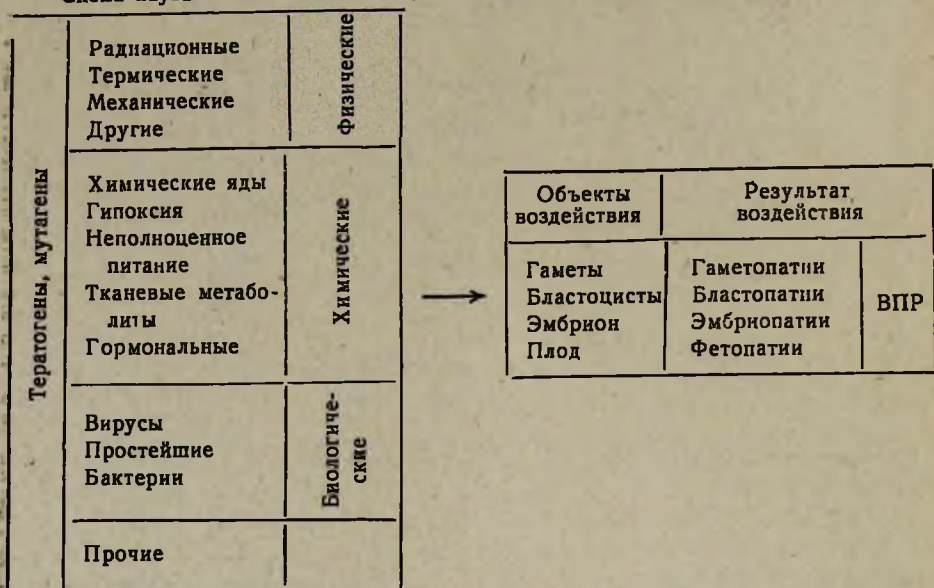
где d—разность рангов частот вирусного заболевания и врожденных пороков развития, n—число проанализированных лет.

При определении достоверности порядкового коэффициента корреляции выявлено отсутствие достоверных различий в выборочных коэффициентах как при сравнении данных о ВПР с частотой вирусного гриппа и ОРЗ ($P > 0,05$), так и с частотой вирусного гепатита ($P > 0,05$), т. е. в пределах изученных выборок и сроков не выявлено связи этих инфекций с рождением детей с врожденными пороками развития.

Исследованиями, в основном экспериментального характера, показано многообразие причин этиопатогенеза врожденных пороков развития, которые классифицируются по трем основным группам: физические, химические и биологические. На схеме, составленной Лазюком [9] и в некоторой степени модифицированной нами (включены «мутагены» и «гормональные»), представлены основные группы факторов в генезе врожденных пороков (табл. 2).

В зависимости от механизма возникновения ВПР классифицируют на наследственно обусловленные и на пороки, обусловленные тератогенным эффектом средовых факторов. Удельный вес каждого из этих

Схема каузального генеза ВПР (Лазюк, [1973] с некоторыми изменениями)



факторов точно не установлен [10]. Известно, что наследственно обусловленные пороки могут быть вызваны действием генных, хромосомных и геномных мутаций. При этом распознавание дефектов генной природы довольно затруднительно. Предполагается, что в целом наследственные факторы в возникновении ВПР составляют около 20—30%, причем из них более точно определен удельный вес хромосомных аномалий (порядка 5—10%).

Приведенный литературный материал и полученные нами данные не позволяют сделать вывод о значении вирусных инфекций в генезе ВПР. Очевидно, что выявление их роли возможно при более обширных популяционно-статистических исследованиях, однако необходимо учесть и то, что действие отбора во время подъема волн вирусных инфекций, очевидно, более интенсивно осуществляется на ранних стадиях беременности, приводя к спонтанным абортam, элиминируя эмбрионы с ВПР. Из этого следует, что к оценке роли средовых факторов, в частности вирусных инфекций, следует подходить более комплексно, например, анализируя суммарную частоту ВПР среди ранних и поздних выкидышей и регистрируемых при рождении.

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

Поступило 17.VII 1977 г.

Է. Ս. ՅՈՒՅԱՆ, Հ. Գ. ԲԱՏԻՎՅԱՆ, Ռ. Մ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

**ԳԵՆԵՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ՄԻ ՔԱՆԻ ՀԱՐՑԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ: III. ՎԻՐՈՒՍԱՅԻՆ ԻՆՖԵԿՑԻԱՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ
ԲՆԱԾԻՆ ԱՐԱՏՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՄԱՆ ՀԱՐՑՈՒՄ**

Ա. մ փ ո փ ո լ մ

Անալիզի է ենթարկված զարգացման բնածին արատների կապը վիրուսային գրիպի, վերին շնչուղիների հիվանդությունների և ինֆեկցիոն հեպատիտի հետ Հայաստանում, 1966—1975 թթ. ծննդաբերական հիմնարկների և սանիտար-էպիդեմիոլոգիական ծառայության տվյալների հիման վրա: Չի հայտնաբերված ստատիստիկ հավաստի օրինաչափություն անալիզի ենթարկված կոռելյացիոն շարքերի միջև: Ենթադրվում է, որ դրա հիմքում ընկած է հետազոտվող խմբերի հետերոգենությունը և ժամկետային տեսակետից տվյալների սահմանափակվածությունը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Беккер С. М. Патология беременности. Л., 1970.
2. Ильинских Н. Н., Бочаров Е. Ф., Пятунина Н. В., Шашель И. С. Генетика, 8, 9, 157—165, 1972.
3. Кулаженко В. П. Автореф. канд. дисс., Одесса, 1966.
4. Avanzini P., Girando C. Minerva ped. 12, 6, 120, 1960.
5. Елизаров Н. Н. Автореф. канд. дисс., М., 1967.
6. Дементьев И. В., Боринский И. Ф., Угрюмов Е. П., Султанов Г. В., Беликова В. П., Ярцева А. М. Генетика, 8, 5, 113—118, 1972.
7. Еолян Э. С. Биологический журнал Армении, 30, 4, 1977.
8. Плохинский Н. А. Биометрия. М., 1970.
9. Лазюк Г. И. Автореф. докт. дисс., Минск, 1973.
10. Бочков Н. П. Сб. Лекции по медицинской генетике. М., 1974.