

## ОЦЕНКА «ФАКТОРОВ РИСКА» У РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ВО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

А. П. АИРЯН, А. М. ШАВЕРДЯН, Р. М. АРУТЮНЯН

Ереванский государственный медицинский институт, лаборатория социально-гигиенических проблем села ЦНИИ, Ереванский государственный университет, проблемная лаборатория цитогенетики

При анкетировании родителей детей с олигофренией, обучающихся во вспомогательных школах или посещающих детский сад для умственно отсталых детей, выявлена тесная связь частоты рождения таких детей со злоупотреблением отцом спиртными напитками или употреблением наркотиков. Показано некоторое повышение частоты рождения детей-олигофренов при контакте с профессиональными вредностями на матерей или обоих родителей.

Համոզված ենք կատարողները և զգրողները համախոս բերդարդացած երեխաների թվաքանակի հետ կատարված նարցոտիկայի և ալկոհոլի չարաշահման, ինչպես նաև թմրամոլությունից առաջացող ընտանիքներում (ճայրը) դերի թեկնած կրեխաների քանակի բարձր մակարդակը։ Այս օրինակաբանությունը կատարվել է նաև այն ընտանիքներում, որտեղ ճայրը, կամ երկուսն ածուխները ունենել են չվտմարտադրական փաստագրությունների հետ։

The interview with the parents of the children with oligophrenia from auxiliary schools and kindergardens for mentally retarded children in Armenian SSR has shown the high correlation between the frequency of birth of children with retardation in the families with fathers-heavy drinkers or drug-addicts in comparison with control group. Some increase of these levels is shown in the groups of mothers and both parents that contact with unhealthy conditions of work.

*Факторы окружающей среды—олигофрения.*

В настоящее время назрела необходимость оценки мутагенных нагрузок в популяциях АрмССР на основании результатов исследования специальных контингентов—учащихся вспомогательных школ и детей, проживающих в домах ребенка и характеризующихся повышенным уровнем наследственных болезней и врожденных пороков развития. Средовые нагрузки родителей этих детей по АрмССР достоверно не изучены. Оценка «факторов риска» позволит установить возможную корреляцию между повреждением наследственного материала и эффектом действия факторов окружающей среды для выделения генетической компоненты из суммарной информации.

Кроме оценки объема генетического груза необходим и анализ роли целого ряда социальных параметров, которые прямо или косвенно воздействуют на изучаемые популяции. Следует учесть, что по АрмССР получены определенные антропогенетические характеристики [2], результаты комплексного социально-генетического обследования населения [1] и данные генетического мониторинга [6]. Так, согласно данным Э. С. Еозян, 1973—1975 гг. «частота рождения детей с хромосом-

ными синдромами по Армянской ССР составляет 1,02 на 1000 новорожденных, включая синдром Дауна (0,68/1000)». Величина риска рождения детей с этой патологией составляла: в среднем 1:1982—для матерей в возрасте до 30 лет и 1:272—для матерей старше 30 лет.

Среди различных групп населения, которые могут отражать уровень мутагенных нагрузок, одной из наиболее обширных является группа умственно отсталых детей, находящихся в домах ребенка или обучающихся во вспомогательных школах. «В настоящее время считается, что не менее 75% всех случаев умственной отсталости имеет генетическое, а около 25%—экзогенное происхождение [3]». Среди случаев умственной отсталости генетического происхождения определенную долю составляет рождение детей с олигофренией или прогрессирующими заболеваниями нервной системы, имеющими определенную генетическую компоненту.

*Материал и методика.* Объектом исследования служили супружеские пары из АрмССР, имеющие в семье одного или более детей с наследственной патологией, и родители здоровых детей. Использована машинно-ориентированная анкета, разработанная Ю. И. Гаврилюком в лаборатории мутагенеза Института медицинской генетики АМН СССР [5] и несколько модифицированная нами. Первая часть—паспортная (сведения о пробанде), вторая—сведения о матери пробанда и третья—об отце пробанда. Сюда входят данные о месте работы, профессии и стаже родителя пробанда, о характере профессионального контакта с вредными воздействиями и продолжительности контакта; о курении и периодах злоупотребления алкоголем и наркотиками; о рентгено-диагностических процедурах и длительном курсовом применении лекарственных препаратов до рождения ребенка.

Из собранных сведений о вредных привычках родителей проанализированы сведения об употреблении отцом ребенка алкогольных напитков (выделена группа злоупотребляющих алкогольными напитками), а также сведения о курении и употреблении наркотиков до момента зачатия ребенка.

Проведен сбор контрольного материала—заполнено 230 анкет супружеских пар из популяции со здоровыми детьми той же возрастной группы. Это дети, посещающие детские сады, и учащиеся общеобразовательных школ, у которых отсутствуют врожденные пороки развития.

В опрошенных 269 семьях 203 ребенка с умственной отсталостью, 64,7% мальчики, 35,3%—девочки. Это дети, посещающие детский сад для умственно отсталых детей, учащиеся вспомогательных школ г. Ереван, а также дети, не посещающие школьные и дошкольные учреждения из-за тяжелой формы умственной отсталости. Они страдают такими заболеваниями, как олигофрения легкой степени тяжести, болезнь Дауна, микроцефалия, муковисцидоз, олигофрения с острым церебральным параличом, олигофрения с эпилептоидными припадками. Первичком этих данных служила форма № 26, т. е. «Амбулаторно-поликлиническая карта», копии в которых идут районные психиатры или начальники вспомогательной школы.

*Результаты и обсуждение.* Полученные данные суммированы в таблице, где выделены четыре группы супружеских пар.

Группа I—233 супружеские пары, имеющие в семье детей, страдающих олигофренией в степени дебильности (глубокой, средней и легкой степени тяжести).

Группа II—31 супружеская пара, имеющая детей с олигофренией в степени имбецильности и идиотии.

Группа III—29 супружеских пар, имеющих детей с болезнью Дауна (вклад мутационной компоненты в возникновение болезни Дауна составляет 100% [4]).

Группа IV—230 супружеских пар, имеющих здоровых детей.

Зависимость рождения детей с олигофренией от контакта родителей с профессиональными вредностями и от вредных привычек отца пробаанда

Группы супружеских пар	Контакт с профессиональными вредностями, %			Вредные привычки отца пробаанда, %			
	мать	отец	оба родителя	курение	употребля-ли спиртные напитки	злоупотребляли спиртными напит.	наркоманы
Группа I — имеющие детей с дебильностью	22.7	21.4	7.3	58.4	46.3	11.2	3.4
Группа II — имеющие детей с имбецильностью и идиотией	12.9	9.7	6.5	64.5	58.0	6.4	12.9
Группа III — имеющие детей с синдромом Дауна	17.2	34.5	13.8	65.5	65.5	—	—
Группа IV — имеющие здоровых детей — контрольная группа	11.3	16.5	2.2	70.9	58.7	1.7	0.43

При обсуждении результатов большие с синдромом Дауна были выделены в отдельную группу, так как у них клинически диагностируется заболевание генетической природы, в то время как первые две группы, составленные в соответствии со степенью умственной отсталости, имеют смешанную этнологию.

У большинства учащихся вспомогательных школ степень интеллектуального дефекта расценена как дебильность. Они в основном и составили I группу. У 11,2% этих детей отец злоупотребляет алкогольными напитками (часть состоит на учете в Республиканском наркологическом диспансере), в контрольной группе всего 1,7% ( $P < 0,001$ ); у 3,4% страдает наркоманией, в контрольной группе 0,43% ( $P < 0,01$ ). При анализе контакта родителей детей этой группы с профессиональными вредностями он выявлен у 22,7% у матерей ( $P < 0,001$ ) и 7,3% обоих родителей ( $P < 0,01$ ). В контрольной группе эти показатели составляли 11,3% и 2,2% соответственно. Данные о контакте с профессиональными вредностями отцов в обеих группах — 21,4% и 16,5% достоверно не различались ( $P > 0,05$ ).

Анализ анкет мутагенных нагрузок родителей детей с имбецильностью и идиотией (распределение мальчиков и девочек 2,8:1) выявил, что в 6,4% случаев отец злоупотребляет алкогольными напитками, в контрольной группе — в 1,7% случаев ( $P > 0,05$ ); в 12,9% страдает наркоманией, в контрольной группе — в 0,43% случаев ( $P < 0,01$ ); в 64,5% случаев курят, в контрольной группе — в 70,9% ( $P > 0,05$ ); употребляют алкогольные напитки во II и контрольной группах почти одинаково, т. е. в 58,0 и 58,7% соответственно ( $P > 0,05$ ). Матери имели контакт с профессиональными вредностями в 12,9% случаев, отцы — в 9,7%, оба супруга — в 6,5%, что достоверно не отличается от контрольной группы, где эти показатели соответственно составляли 11,3, 16,5 и 2,2%.

В III группе родителей, имеющих в семье ребенка с болезнью Дауна, отцы употребляют алкогольные напитки в 65,6% случаев, в контрольной группе — в 58,7% ( $P > 0,05$ ); курят в 65,6% случаев, в контрольной группе — в 70,9% ( $P > 0,05$ ); страдающих наркоманией и зло-

употребляющих алкогольными напитками не обнаружено. Подвергались профессиональным вредностям: мать—17,2%, в контроле—11,3% ( $P > 0,05$ ); отец—34,5%, в контроле—16,5% ( $P < 0,05$ ), оба родителя—13,8%, в контроле—2,2% ( $P < 0,05$ ). Ввиду ограниченности выборки данные по семьям больных с синдромом Дауна пока недостаточно информативны.

Таким образом, изучение анкет родителей детей-олигофренов является полезной системой оценки действия средовых факторов и выявления роли мутационной компоненты в общей регистрируемой отягощенности.

Авторы выражают благодарность д. м. н. А. Н. Чеботареву, к. м. н. Ю. И. Гаврилюку, к. м. н. И. Д. Лукашевой, к. м. н. А. С. Гатевосян и врачу-психиатру А. М. Минасяну за помощь в обсуждении результатов работы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Айриян А. П. В кн.: О социально-экологической очаговости болезней человека. 125, Ереван, 1985.
2. Арутюнян Р. М., Кочар Н. Р., Епископосян Л. М. Биолог. ж. Армении, 41, 1, 5—14, 1988.
3. Блюжина М. Г. В сб.: Научн. тр. Ин-та дефектологии, 8—35, М., 1986.
4. Бочков Н. П., Прусаков В. М., Николаева И. В., Тихолой М. В., Лунга И. И. Цитология и генетика, 16, 6, 33—37, 1982.
5. Гаврилюк Ю. И. Тез. докл. Всесоюзн. симп. «Актуальные вопросы профилактики наследственных болезней», 21—22, Вильнюс, 1986.
6. Еолян Э. С. Автореф. канд. дисс., М., 1980.
7. Плохинский Н. А. В кн. Математические методы в биологии, М., 1978.

Поступило 26.VI 1988 г.

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 9, 1988 г.

УДК 597.553.2:576.312.35

## ХРОМОСОМНЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ У СЕВАНСКОГО СИГА

Р. Г. РУХКЯН, Ш. А. БАХУМ, Л. В. ГРИГОРЯН

Институт зоологии АН АрмССР, Ереванский государственный университет, кафедра зоологии

У севанского сига определены три хромосомные морфы и обнаружено соответствие между генотипом и проявлением одной из фенотипических характеристик—числом жаберных тычинок. Большое число тычинок является у рыб, каротиоп которых содержит пару крупных метацентрических хромосом. Сделан вывод, что ген (гены), контролирующий признак многотычиковости, находится в группе сцеплений этих хромосом.

Սևանի սիգի մոտ որոշվել են երեք բրոմոսոմային մորֆեր և նշանակարգիկ է համապատասխանությունը գենոտիպի և ֆենոտիպիկ րնոտիպի բնութագրերը մեկի՝ յոթիական առջքների քանակության դրսևորման միջև: Առջքների մեծ քանակություն նկատվել է գույք խառր մետացենտրիկ բրոմոսոմներ անկող առանկյակների մոտ: Ազրակացվել է որ բացմետացենտրիկայն նուակները կարգավորող գենը (գեները) տեղակայված է այդ բրոմոսոմներում:

