

Г. Г. БАТИКЯН, Д. В. АБГАРЯН, Л. А. ГУКАСЯН

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛОВОГО ХРОМАТИНА В ПОПУЛЯЦИИ ПСИХИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Из многочисленных хромосомных аномалий методом определения полового хроматина четко диагностируются аномалии по половым хромосомам. Однако данный метод применим не только в решении вопросов ранней и дифференциальной диагностики хромосомных болезней, обусловленных аномалией комплекса половых хромосом (болезнь Клайнфельтера, синдром Шерешевского—Тернера и трисомия X), но также в популяционных исследованиях с целью установления частоты этих аномалий среди различных групп населения.

Перед нами стояла задача определить частоту анеуплоидий по половым хромосомам у контингента психиатрических больниц различных районов республики (Севан, Гегамаван, Иджеван и др.).

Для выявления аномалий по половым хромосомам изучались мазки психических больных, где половой хроматин определялся в эпителиальных клетках слизистой оболочки полости рта. Применялась ацетоорсеиновая методика давленных препаратов [1, 2, 9].

Исследование полового хроматина было проведено у 1600 психических больных (табл. 1), из коих 884 принадлежали к мужскому полу, 716—женскому.

Таблица 1

Данные исследования полового хроматина в популяции психических больных

Количество исследованных больных	Пол	Количество хромосомных аномалий			Частота хромосомных аномалий, %
		XXY	XXX	XO	
884	мужской	4			0,45
716	женский		2	—	0,27

Среди изученных 884 лиц мужского пола у 841 половой хроматин отсутствовал.

У 39 мужчин хроматин-положительные ядра составляли 1—2%, а у 4—28—46% общего числа ядер (в каждом мазке половой хроматин был подсчитан в 100 ядрах). При исследовании 716 лиц женского пола выяснилось, что у 714 индивидов ядра, содержащие одно тельце полового хроматина, составляли 30—52%, у двух индивидов встречались ядра

с двойным половым хроматином (табл. 2). По данным некоторых авторов [4], число ядер с двумя глыбками хроматина колеблется от 7 до 44%. По нашим данным, оно не превышает 42%. У этих же лиц ядра с одинарным числом полового хроматина составляют соответственно 26 и 22%, а хроматин-отрицательные ядра—32 и 62%.

Таблица 2
Данные содержания хроматин-положительных ядер у обнаруженных аномалий

Хроматин-положительные ядра у индивидов с комплексом XXУ, %	Хроматин-положительные ядра у индивидов с комплексом XXX, %	
	ядра с одинарным числом полового хроматина	ядра с двумя тельцами полового хроматина
28	26	42
32	22	16
34	—	—
46	—	—

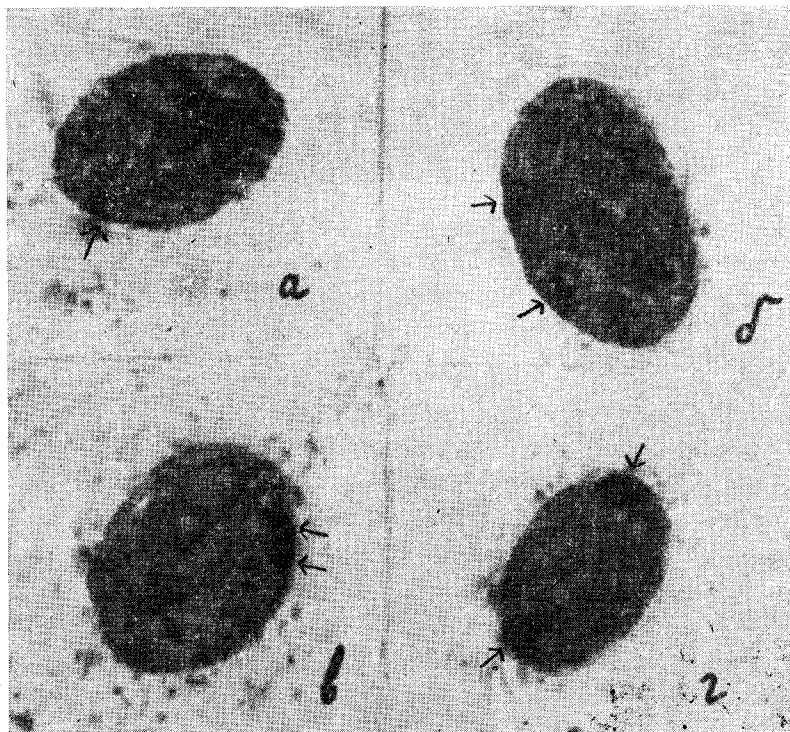


Рис. 1. а) Половой хроматин в ядре клетки слизистой полости рта мужчины с болезнью Клайнфельтера. б, в, г) Двойной половой хроматин в ядрах клеток слизистой полости рта женщины с синдромом трисомии X (различные расположения двойных телец полового хроматина). Ацетоорсеин об. 90×, ок. 7×.

Известно, что у женщин в интерфазных ядрах соматических клеток гетерохроматиновая X-хромосома образует тельце полового хроматина, отсутствующее у мужчин; известно также, что по числу тел полового хроматина возможно определить число X-хромосом—последнее на единицу больше числа тел полового хроматина [10]. Следовательно, хроматин-положительные мужчины имеют комплекс половых хромосом XXУ (болезнь Клайнфельтера), а женщины с двумя тельцами полового хроматина—XXX (трисомия X) (рис. 1).

По нашим данным, болезнь Клайнфельтера у психических больных встречается с частотой 0,45% (4 : 884), а трисомия X—с частотой 0,27% (2 : 716); синдром Шерешевского-Тернера нами не выявлен (0%).

Изучение полового хроматина в популяции психических больных проводилось различными авторами [6, 7, 8]. В отечественной литературе интересные данные представили Пономаренко и Озол [3], установившие на основании исследования полового хроматина у 8019 пациентов психиатрических клиник частоту аномалий комплекса половых хромосом. По их данным, для болезни Клайнфельтера она составляет 0,42%, для трисомии X—0,21%; синдром Шерешевского-Тернера не был обнаружен.

Частота болезни Клайнфельтера и трисомии X в популяции психических больных намного выше, чем частота вышеуказанных аномалий в общей популяции (соответственно 0,19 и 0,12%), тогда как частота синдрома Шерешевского-Тернера среди изученного нами контингента, наоборот, ниже (равна нулю), по сравнению с частотой встречаемости в общей популяции, где она составляет 0,04% (1 : 2500) [5].

Основываясь на наших и литературных данных, можно предположить, что у индивидов с комплексом половых хромосом XXУ и XXX более характерны нарушения психики, чем у индивидов с комплексом—XO.

Научно-исследовательская лаборатория
цитологии ЕрГУ,
сектор радиобиологии МЗ АрмССР

Поступило 10.XI 1968 г.

Հ. Գ. ԲԱՏԻԿՅԱՆ, Զ. Վ. ԱԲԳԱՐՅԱՆ, Լ. Ա. ՂՈՒԿԱՍՅԱՆ

ՍԵՆՈՒԿԱՆ ՔՐՈՄՍՈՄԻՆԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՈԳԵԿԱՆ ՀԻՎԱՆԳՆԵՐԻ
ՊՈՊՈՒԼՅԱՑԻԱՅՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Տվյալ հաղորդումը նվիրված է սեռական քրոմոսոմների հետ կապված անոմալիաների հաճախականության հայտնաբերմանը Հայկական հանրապետության տարբեր շրջանների (Սևանի, Իջևանի, Գեղամավանի և այլն) հոգեբուժական հիվանդանոցներում: 1600 հիվանդի բերանի լորձաթաղանթի էպիթելային բջիջներում ուսումնասիրվել է սեռական քրոմոսոմները: Ուսումնա-

սիրությունը կատարվել է ացետոօրսեինյան ճզմված պրեպարատների պատրաստման մեթոդով:

Հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ Կլայնֆելտերի հիվանդութունը հոգեկան հիվանդների պոպուլյացիայում կազմում է 0,45% (4:884), իսկ արիսոմիա X սինդրոմը՝ 0,27% (2:716), այսինքն ավելի, քան նորմալ պոպուլյացիայում: Շերեշևսկի-Տերնբերի սինդրոմի դեպք չի հայտնաբերված: Ենթադրվում է, որ XXV և XXX սեռական քրոմոսոմների հավաք ունեցող անհատներին հոգեկան խանգարումը ավելի բնորոշ է, քան X0 սեռական քրոմոսոմների հավաք ունեցողներին:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Батикян Г. Г., Абгарян Д. В., Гукасян Л. А., Татевосян В. Б., Акопян Д. И. Биол. журн. Армении, 1, 18, 1968.
2. Пономаренко А. М., Озол М. П. Цитология, 2, 252, 1968.
3. Пономаренко А. М. Цитология, 1, 121, 1964.
4. Филиппов Ю. И., Ригмант Э. Г. Генетика, 5, 79, 1967.
5. Barr M. L., Shaver E. L., Carr D. H., Plunkett E. R. J. Ment. Def. Res., 4, 89, 1960.
6. Maclean N., Harnden D. G., Brown W. M., Bond J. and Mantle D. Lancet, 1, 7328, 286, 1964.
7. Nielsen J. Lancet, 1, 7342, 1109, 1964.
8. Ridler M. A. C., Shapiro A., McKibben W. R. Brit. J. Psychiat., 109, 390, 1963.
9. Sanderson A. R. and Stewart J. S. S. Brit. med. J., 1, 5259, 1065, 1961.
10. Stewart J. S. S. Lancet 1, 7128, 825, 1960.