



Адам генетикасы



**АДАМ
ГЕНЕТИКАСЫН
ЗЕРТТЕУ
ӘДІСТЕРІ**

ГЕНЕАЛОГИЯЛЫҚ ӘДІС

ЦИТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘДІС

ЕГІЗДІК ӘДІС

ОНТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘДІС

ПОПУЛЯЦИЯЛЫҚ ӘДІС

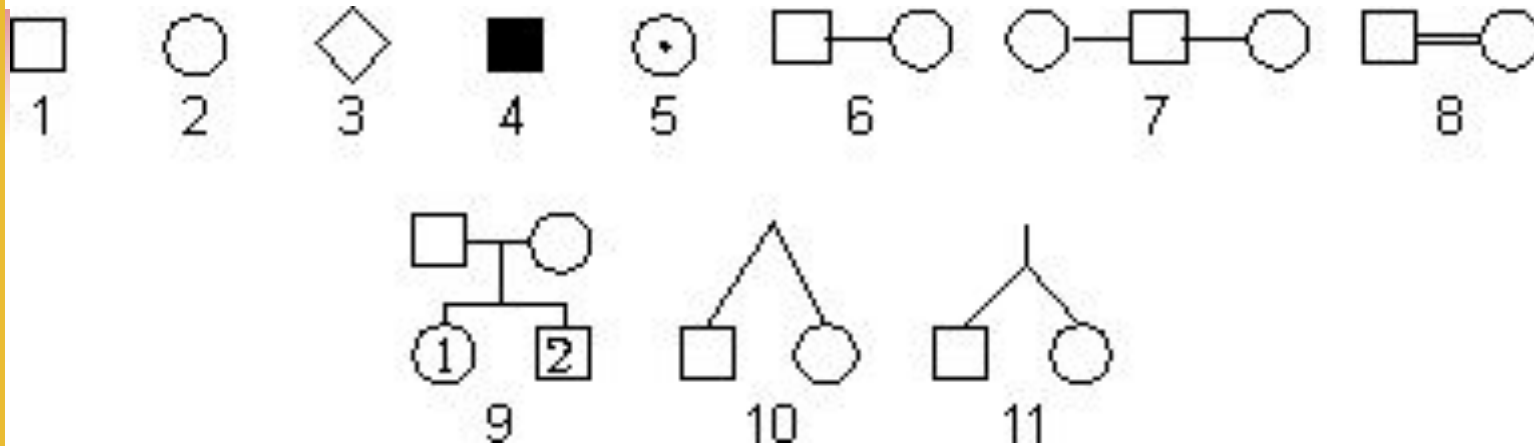
БИОХИМИЯЛЫҚ ӘДІС



Генеалогиялық әдіс

*Адамда болатын түрлі
белгілер мен
қасиеттердің немесе
аурулардың тұқым
қуалауын, оның шыққан
тегіне қарай зерттейді.*

Генеалогиялық әдіс



Шежірені құрастырудағы негізгі шартты белгілер:

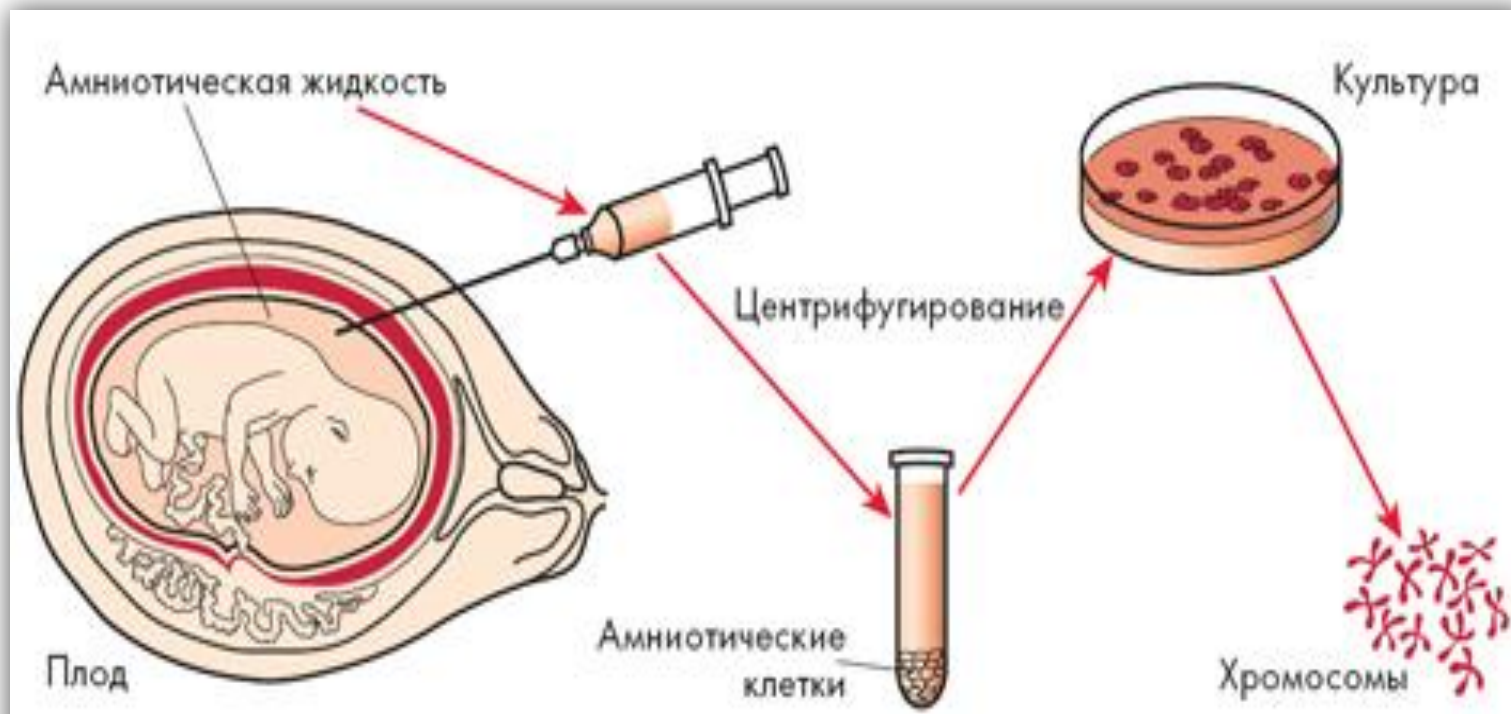
- 1 — ер адам;
- 2 — әйел адам;
- 3 — жынысы анықталмаған;
- 4 — зерттеліп отырған белгі кездесетін адам;
- 5 — зерттеліп отырған рецессивті геннің гетерозиготалытасымалдаушысы;
- 6 — неке;
- 7 — ер адамның екі әйелмен некесі;
- 8 — туыстық неке;
- 9 — ата-анасы, балалары және олардың туылу реті;
- 10 — екі жұмыртқалық егіздер;
- 11 — бір жұмыртқалық егіздер.

Цитогенетикалық әдіс

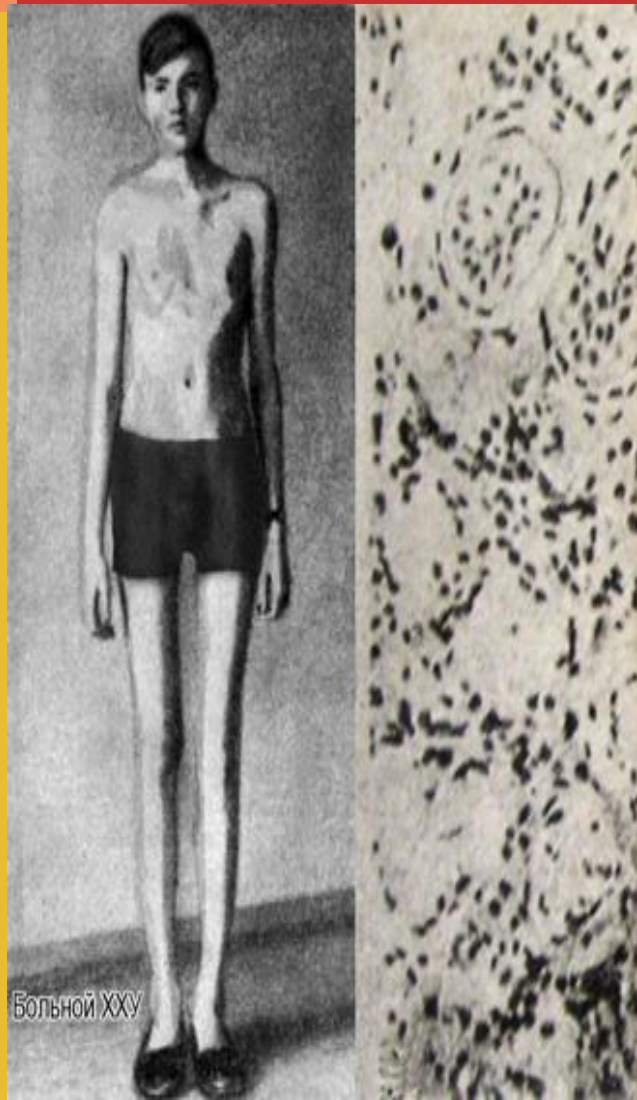
*Сау немесе ауру адамның
кариотипіне (хромосома
жиынтығына)
цитогенетикалық талдау
жасалады.*

Цитогенетикалық әдіс

Хромосомалық өзгерістердің нәтижесінде туындайтын аурулар: Клайнфельтер синдромы, Тернера-Шерешевский, Даун, Патау, Эдвардс синдромы және т.б.

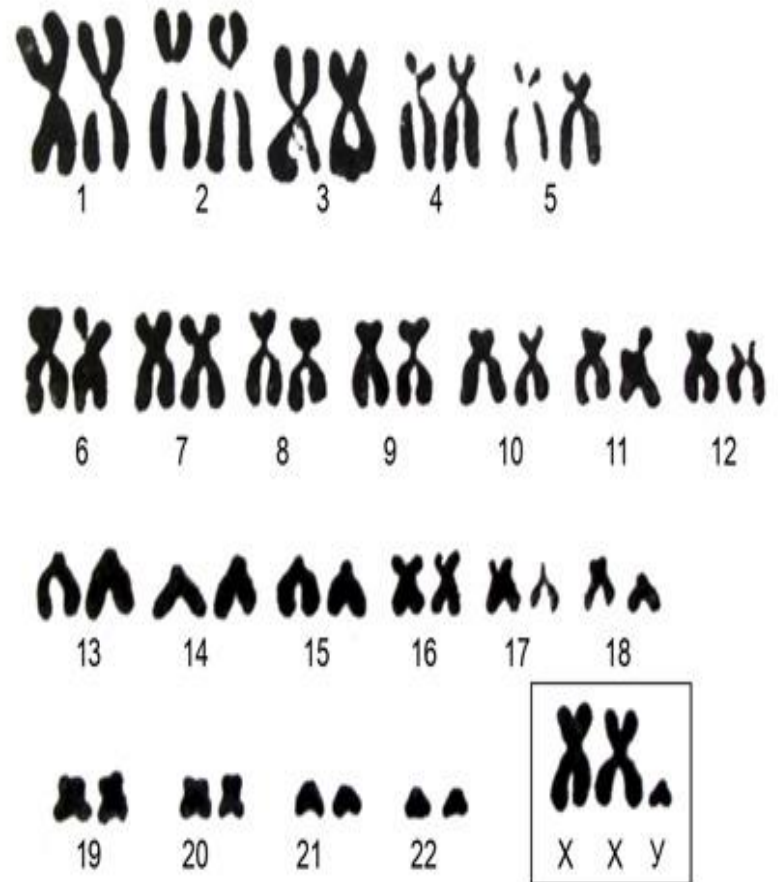


Цитогенетикалық әдіс



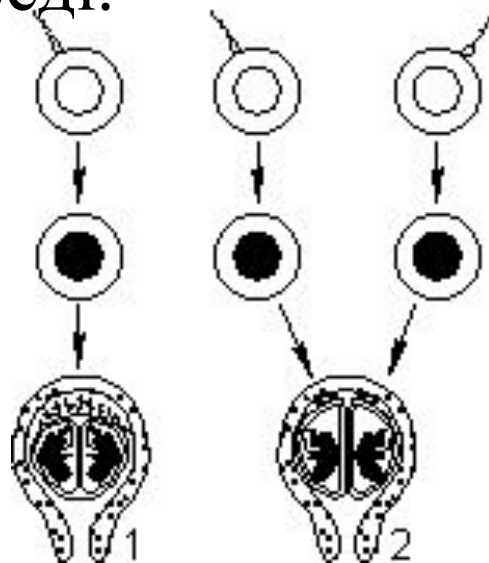
Больной XXУ

Синдром Клайнфельтера, 47 / XXУ



Егіздік әдісі

Белгі қасиеттердің дамып қалыптасуы үшін тұқым қуалаушылық пен сыртқы ортаның әсерін зерттейді, сонымен қатар адамның кейбір тұқым қуалайтын ауруларға бейімділігін алдын ала анықтауға көмектеседі.



- 1 — бір жұмыртқалық егіздер
- 2 — екі жұмыртқалық егіздер

Егіздік әдіс



Егіздік әдіс

Белгілері	Ұқсастығы, %	
	Бір жұмыртқалы	Екі жұмыртқалы
Қалыпты		
Қан топтары(AB0)	100	46
Көзінің түсі	99,5	28
Шашының түсі	97	23
Патологиялық		
Бронхиальды астма	19	4,8
Туберкулез	37	15
Эпилепсия	67	3
Шизофрения	70	13



ОНТОГЕНЕТИКАЛЫҚ ӘДІС

*Адамның онтогенезі
барысында тұқым
қуалайтын
өзгерістердің бар –
жосғы анықталады.*



Популяциялық әдіс

*Түрлі тұқым қуалайтын
өзгерістердің адам
популяциясына таралу
жиілігі зерттеледі.*



Биохимиялық әдіс

Қандай генетикалық өзгерістерден зат алмасудың ауытқуы болғанын осы әдіспен анықтайды. Бұл әдіс тек нәтижесінде ферменттер қызметі бұзылатын ауруларға ғана қолданылады.



THE HISTORY OF THE UNITED STATES

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

THE HISTORY OF THE UNITED STATES