

심화 돌연변이

심화 돌연변이 Schema 1

돌연변이의 전제

[중요도 ★★★★★]

- 돌연변이(Mutation)의 전제는 정상 자손과 구분되는 상태이다.
만약 정상 자손과 두드러지지 않거나 정상 자손과 동일한 상태가 가능하다면 돌연변이가 무작위로 나타나도 가능해서 자료 내 경우의 수 압축이 불가능하다.

[다인자 비분리 돌연변이]

극단적 표현형

예 표현형 범위 0~4, 아버지 표현형 [1], 어머니 표현형 [2], Mt 자녀 표현형 [4]

예 2연관 1독립, 아버지 표현형 [3], 어머니 표현형 [3], Mt 자녀 표현형 [8]

[복대립 가계도 돌연변이]

정상 유전으로 나타날 수 없는 표현형

예 아버지 유전자형 DE, 어머니 유전자형 GG, Mt 자녀 유전자형 DD

[사람의 유전병]

정상 유전으로 나타날 수 없는 표현형

예 아버지 성염색체 조합 DY, 어머니 성염색체 조합 RR, 클라인펠터 자녀 표현형 [D]

⇒ 아버지 성염색체 비분리 [감수 1분열 비분리]

⇒ 클라인펠터 자녀의 성염색체 조합 DRY

예 아버지 성염색체 조합 DY, 어머니 성염색체 조합 RR, 터너 자녀 표현형 [D]

⇒ 어머니 (-) 방향 성염색체 비분리

예

	1	Y	1	Y	0	Y	1	0
	1	Y	0	Y	1	Y	0	1
성별	아버지	남	자녀 1 (정상)	남	자녀 2 (정상)	남	자녀 3 (Mt)	남

⇒ 자녀 3 클라인펠터 증후군

⇒ 어머니 성염색체, 감수 1분열 비분리