

Онтогенез және ауру кезінде белоктың құрамының өзгеруі

Орындаған: Айтахметова Әсем

Тексерген: Абдрахманова Б.М.

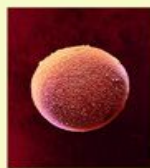
Онтогенез туралы түсінік

ОНТОГЕНЕЗ

"онтос" - существо, "генезис" - развитие - индивидуальное развитие организма от зачатия до смерти.



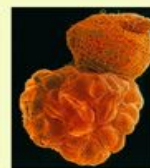
Оплодотворение
яйцеклетки



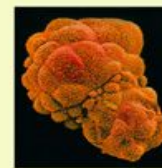
1 сутки
Зигота



3 суток
Морула



5 суток
Бластула



10 суток
Гастроула



3 недели.
Начало органогенеза



5,5 недель.
Длина зародыша 10-15 мм



6 недель.
Регистрируются движения
плода и сокращения сердца



8-10 недель.
Длина плода 10 см.
Все органы сформированы



11 недель.
Продолжается развитие
всех систем организма



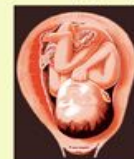
12 недель.
Интенсивное развитие
нервной системы



16 недель.
Плод быстро растет, двигает
ручками и переворачивается



18 недель.
Длина плода 20 см.
Мать ощущает его движения



7 месяцев.
Завершающий период
развития

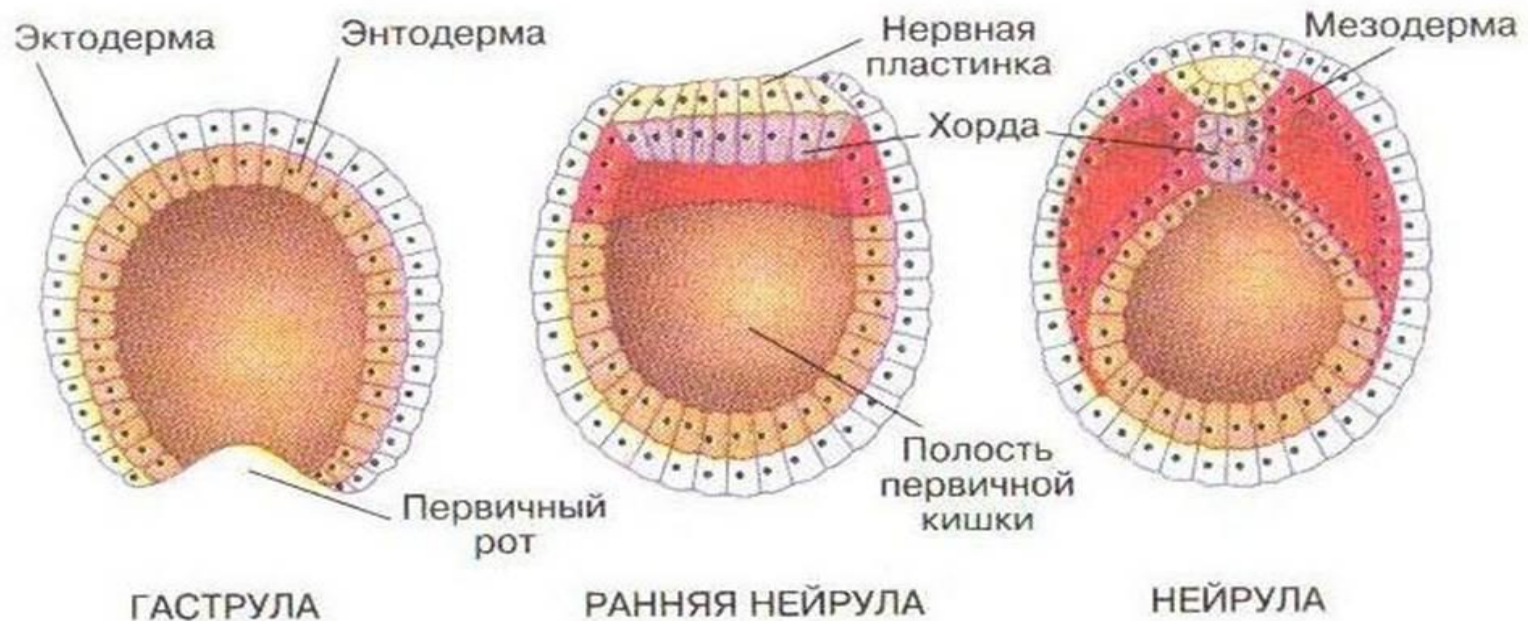


9 месяцев.
Рождение человека

Онтогенез (грек. on – табыс септігінің жалғауы, ontos – нағыз, нақты және генез) – организмнің жеке дара дамуы.

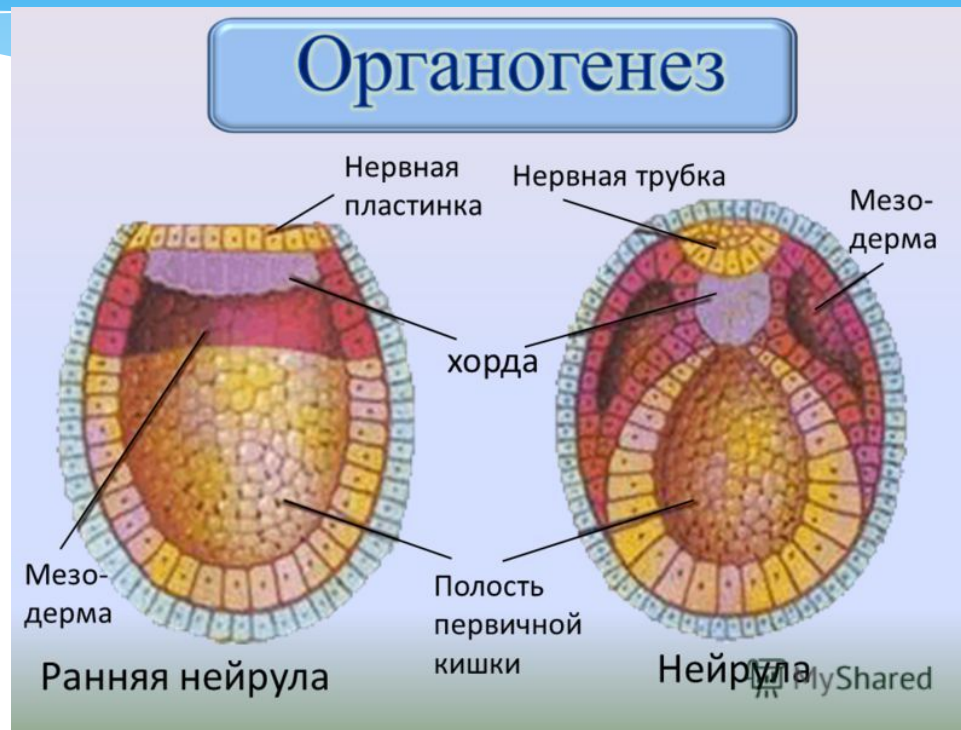
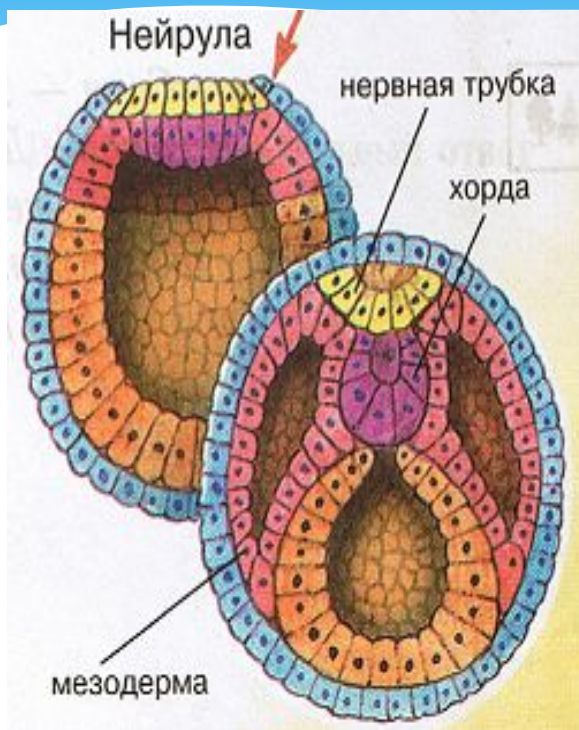
Гаструла сатысы

Гаструла- двухслойная стадия.



Гаструла сатысында ұрық екі қабатты қап тәрізді қуыстан (гастроцель) және оны сыртқы ортамен байланыстыратын бластопор тесігінен (алғашқы ауыздан) тұрады.

Мүшелердің дамуы



Нейрула сатысы

Белок



Классификация белков



Белок денатурациясы



Ақуыздардың екінші және үшінші реттік құрылымдарына жауапты байланыстар (сутектік, дисульфид көпіршесі, т.б.) әлсіз болғандықтан, оңай үзіліп, ақуыздардың кеңістік құрылымдарының қайтымсыз бұзылуы ақуыздың денатурациясы деп аталады.

Ақуыз биосинтезі

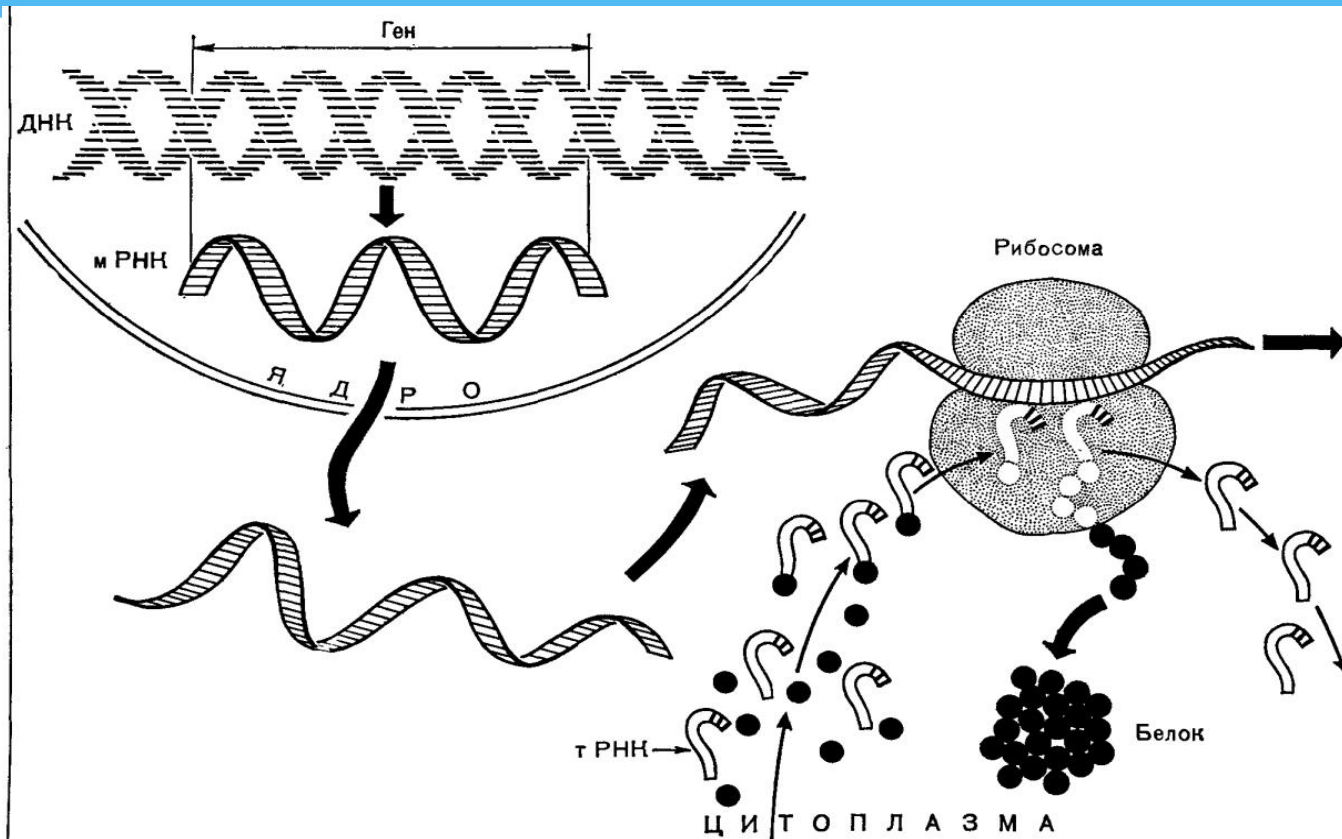


Рис. 13 А. Схема синтеза белка в эукариотной клетке.

уыз биосинтезі. Бұл - өте маңызды үдеріс. Мұнда ДНҚ, РНҚ, АТФ және уыздардың қызметі бірігеді.

Ақуыз синтезінің проблемасы

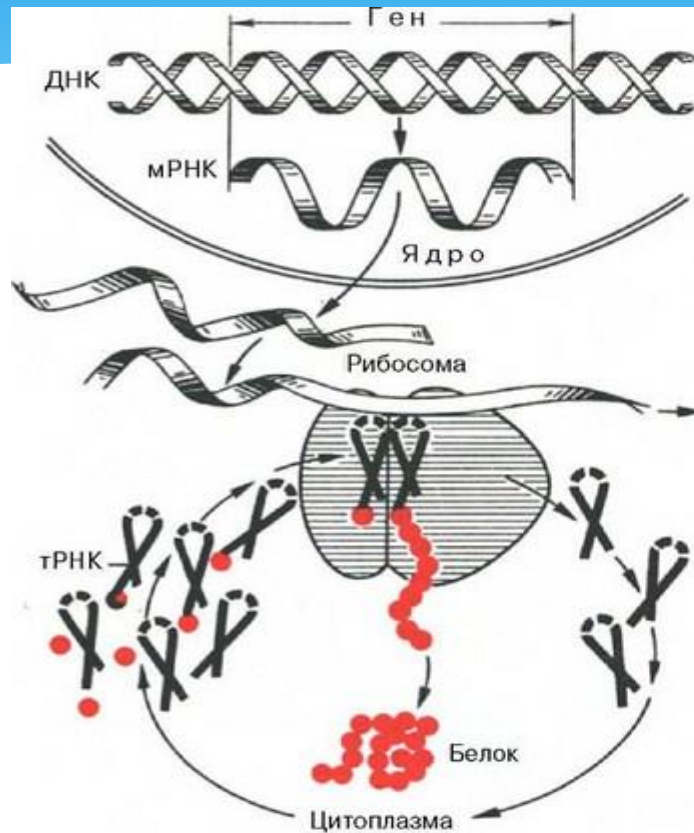


Рис. 14.1. Принципиальная схема биосинтеза белка (по А.С. Спирину).

Красные кружочки - свободные аминокислоты и их остатки в составе полипептидной цепи.

Ақуыз молекуласының күрделі болуына байланысты қазіргі уақытқа дейін ақуыз синтезі толық іске аспай отыр. Ақуыз молекулалары үздіксіз қозғалыста болады. Ақуыз молекулаларын синтездеуге әрекет жасаған ғалымдардың сәтсіздіктерінің себебі де осында болуы мүмкін. Ақуыз молекулаларының үздіксіз өзгеруін анықтайтын заңдылықтарды түсіну — қазіргі ғылымның ең басты міндеттерінің бірі.

Ауру кезінде белок құрамының өзгеруі

