

# ЦИТОЛОГИЯ

---

## Мембранные органеллы

# КЛЕТКА И КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ



**Гладкая эндоплазматическая сеть**  
*синтез липидов и углеводов*



**Микротрубочки**  
*Образование цитоскелета*



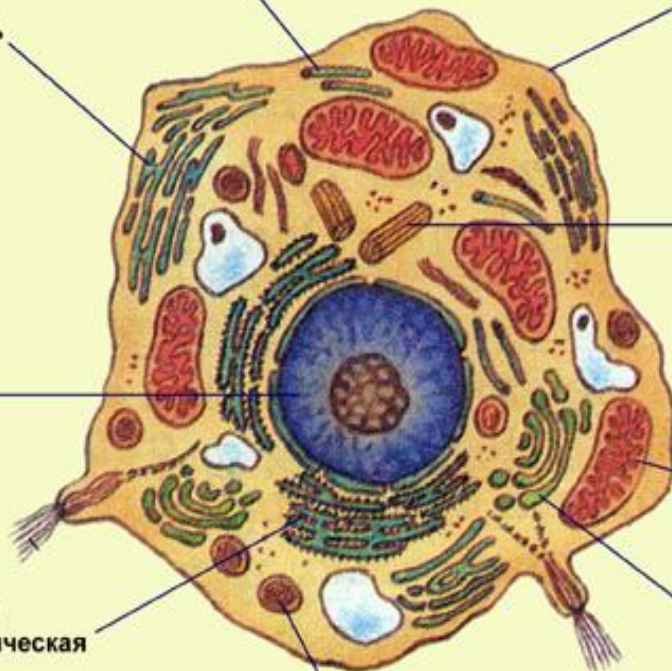
**Клеточная мембрана**  
*транспорт веществ в/из клетки, защита, рецепция*



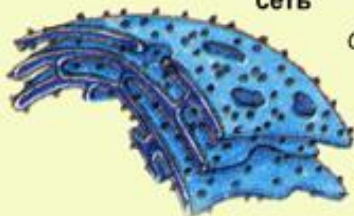
**Ядро**  
*хранение и реализация наследственной информации*



**Центриоли**  
*Участие в делении клетки*



**Митохондрия**  
*Синтез АТФ*



**Шероховатая эндоплазматическая сеть**  
*Синтез белков*

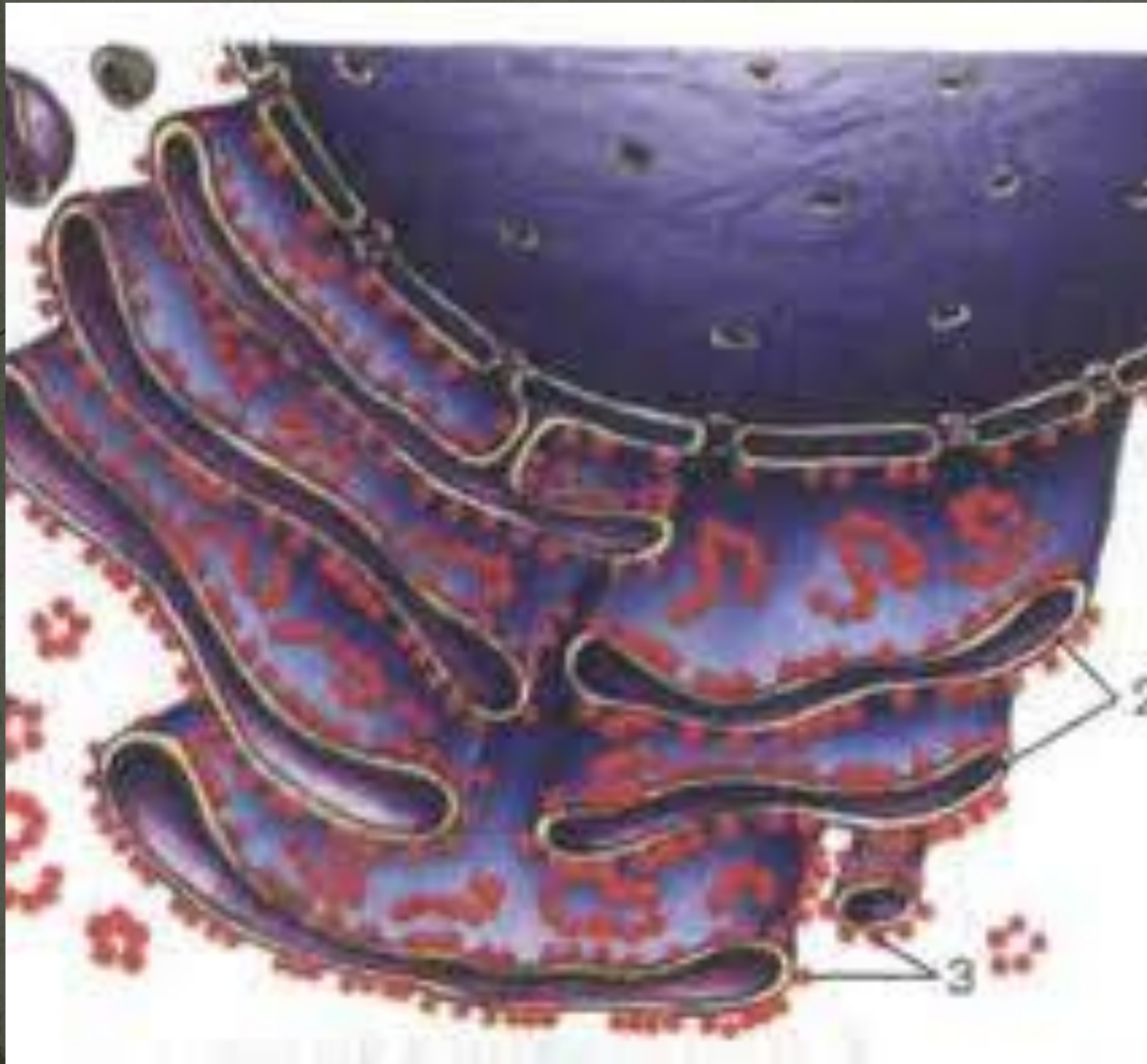
**Комплекс Гольджи**  
*Транспорт веществ*



**Лизосомы**  
*переваривание веществ*



# Эндоплазматическая сеть



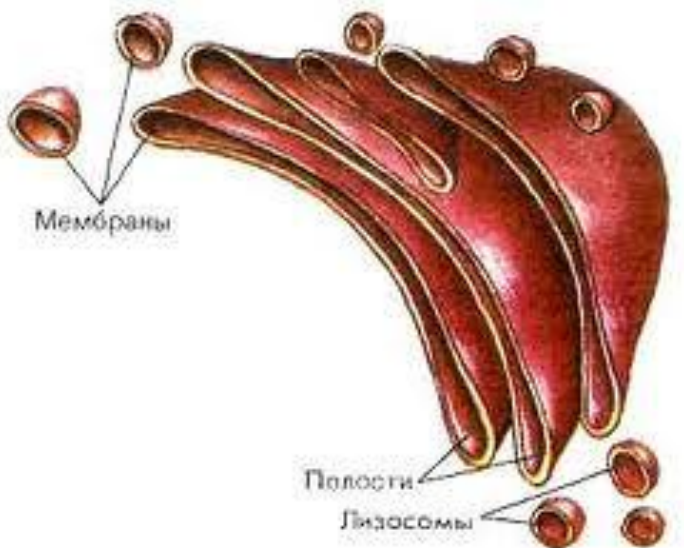
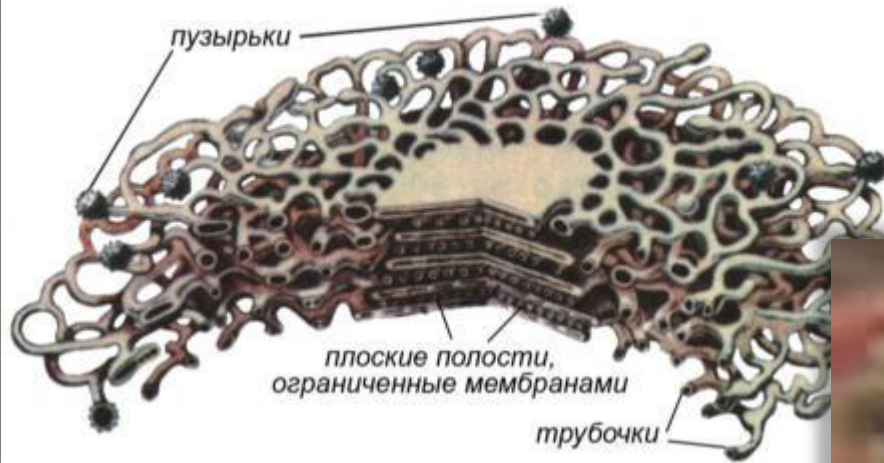
Это система трубочек и уплощенных расширений (цистерн) создающие мембранную сеть.

1. Гранулярная
2. Агранулярная

# Аппарат Гольджи

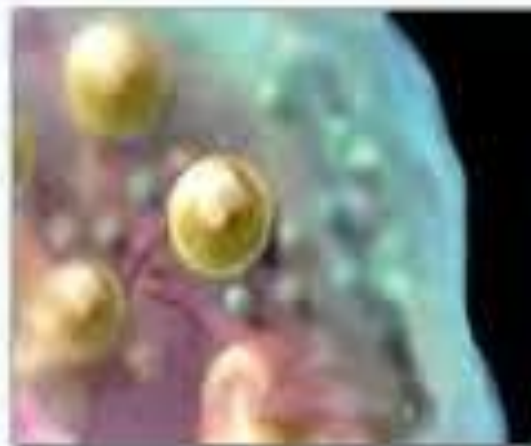
Представлен сетью  
цистерн,  
микробузырьков и  
вакуолей

СХЕМА СТРОЕНИЯ АППАРАТА ГОЛЬДЖИ



# Лизосома

Мембрана



Ферментативный комплекс

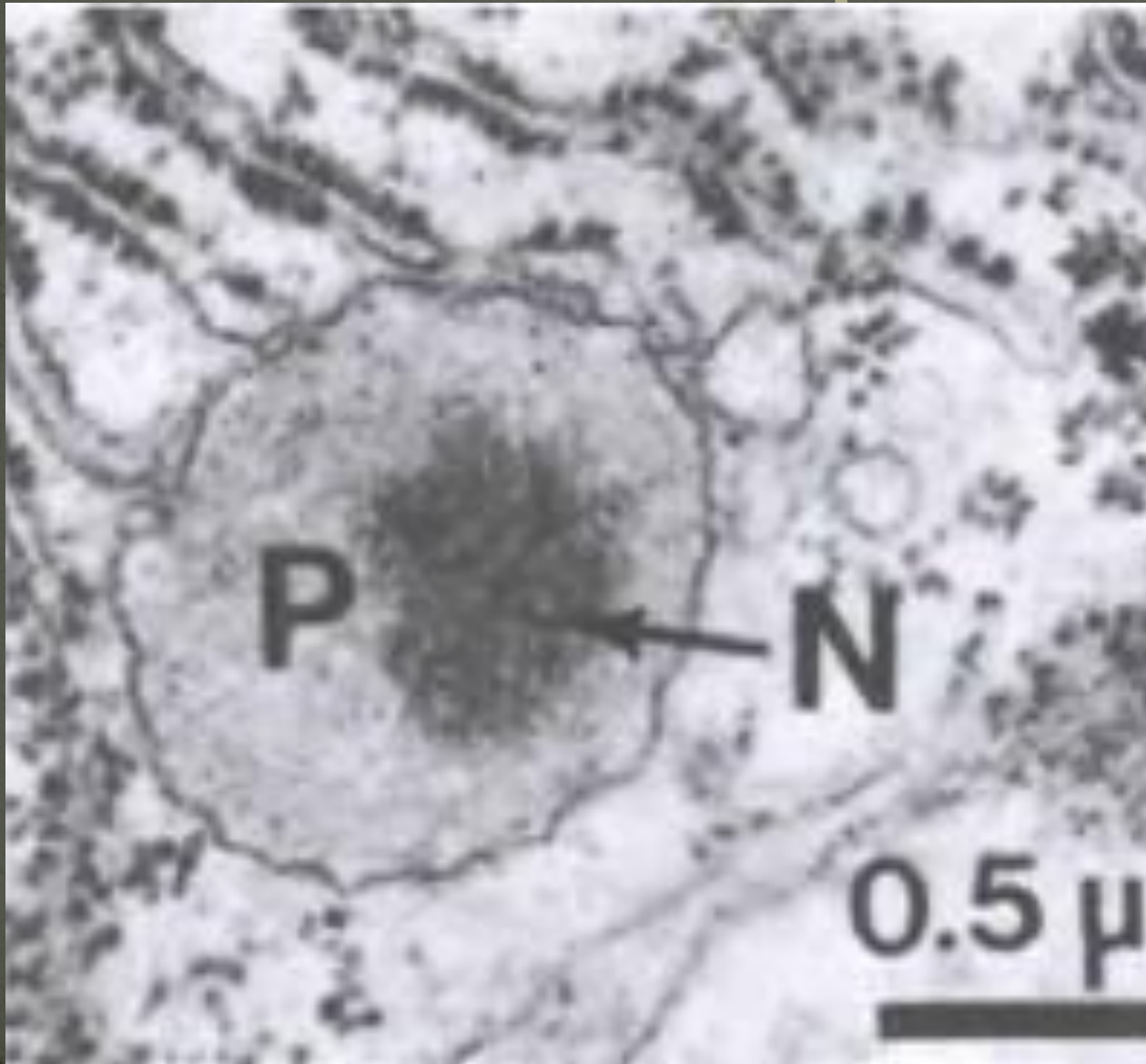
Лизосомы выполняют функцию внутриклеточного переваривания молекул пищи и чужеродных веществ.

Содержат гидролитические ферменты: фосфатазы, гликолидазы, протеазы, липазы, сульфатазы.

Выделяют 4 типа лизосом

1. Первичные
2. Вторичные
3. Остаточные тельца
4. Аутолизосомы ( цитолизомы)

# Пероксисомы



# Митохондрии (хондриосомы)



Спасибо за внимание



Wellcome Images