

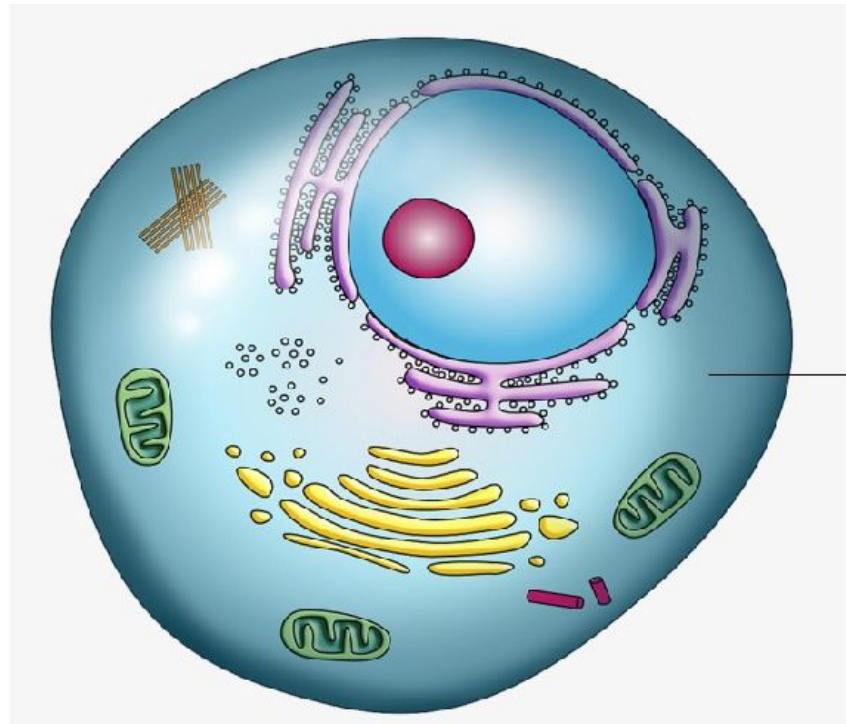
Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.



Цитоплазма

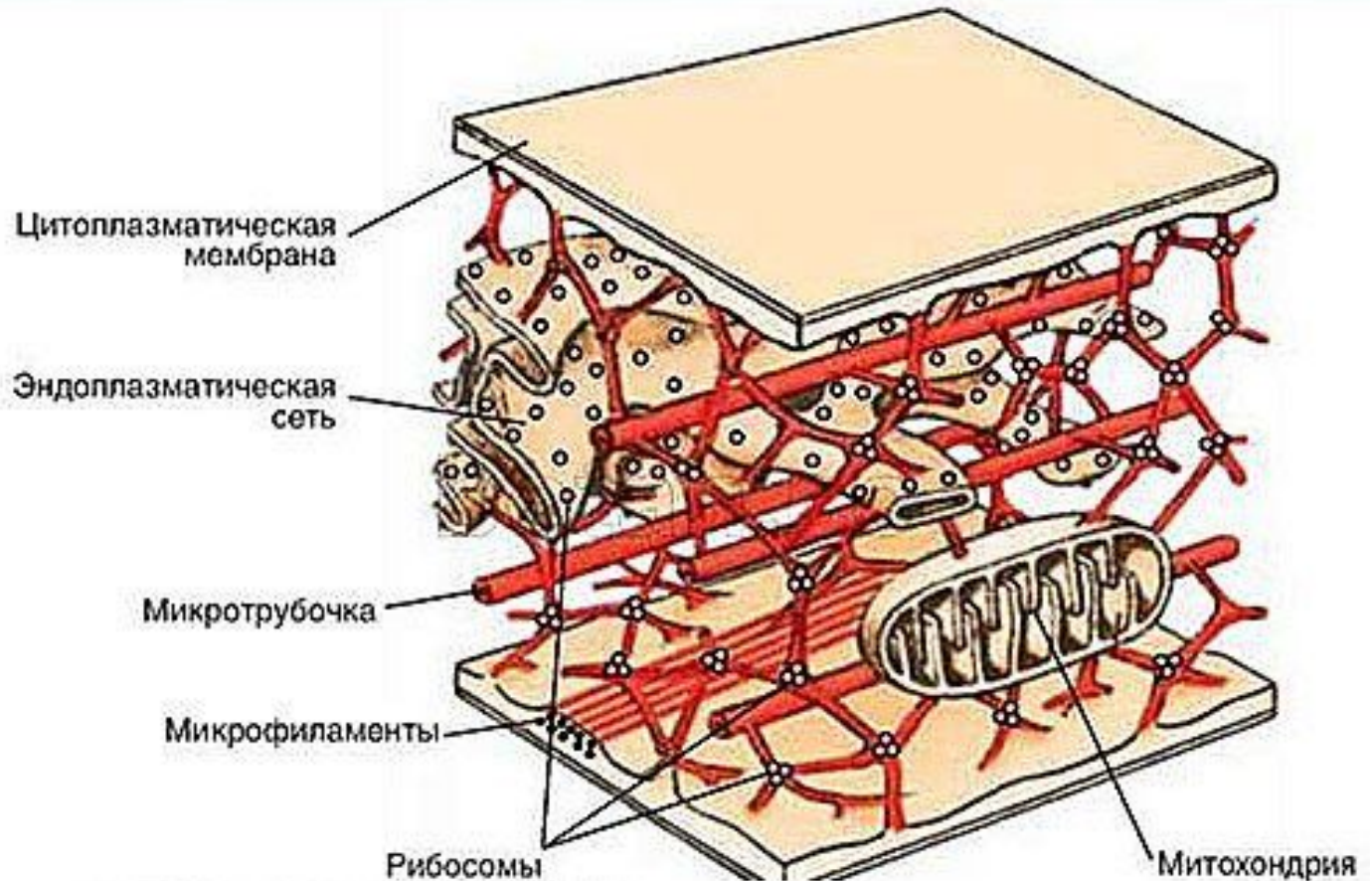
Основное вещество – гиалоплазма – густой бесцветный коллоидный раствор.

В гиалоплазме протекают процессы обмена веществ и происходит взаимодействие ядра и органоидов.



Цитоскелет

Цитоскелет есть во всех живых клетках. Состоит из микротрубочек, промежуточных филаментов и микрофиламентов.



Цитоскелет

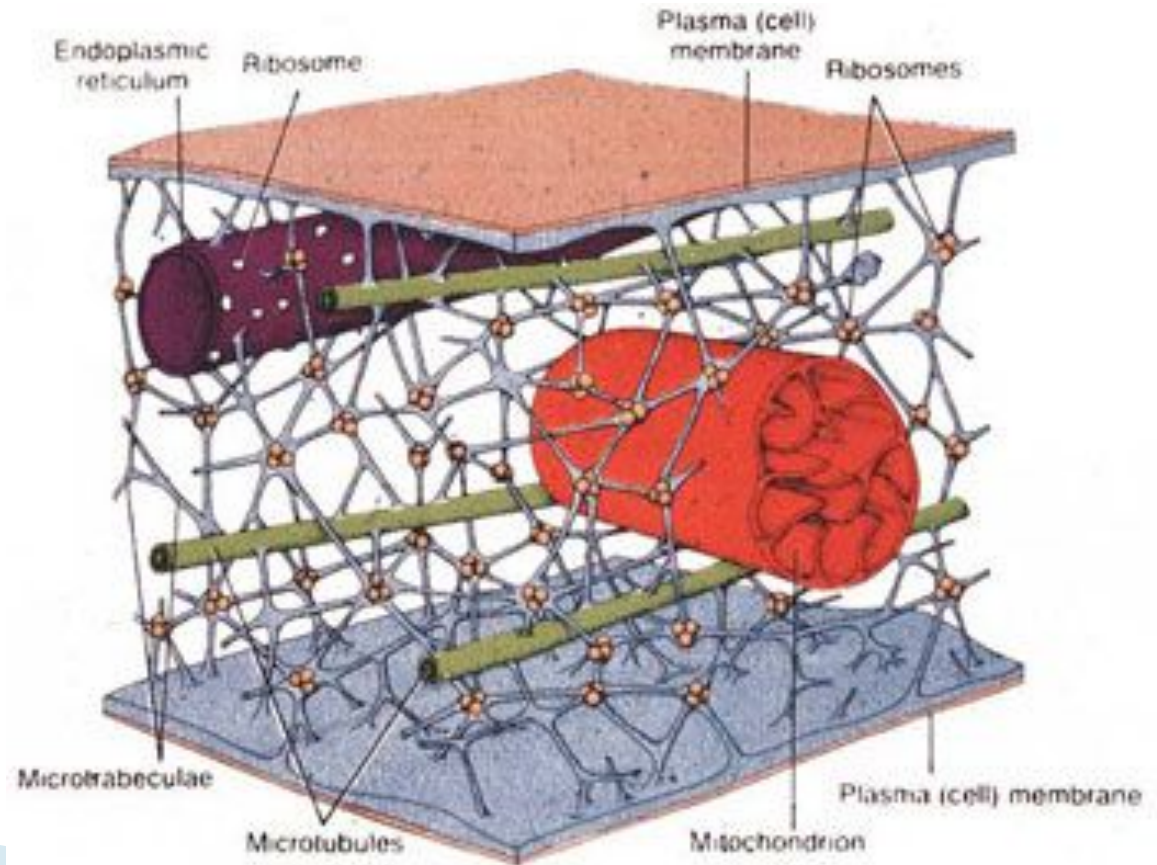
Микротрубочки пронизывают всю цитоплазму. Диаметр 20- 30 нм. Образованы с помощью белка тубулина. Сборка проходит в клеточном центре.

Промежуточные филаменты имеют белковую природу. Диаметр 10 нм.

Микрофиламенты. Диаметр 4 нм. Расположены вблизи цитоплазматической мембраны.

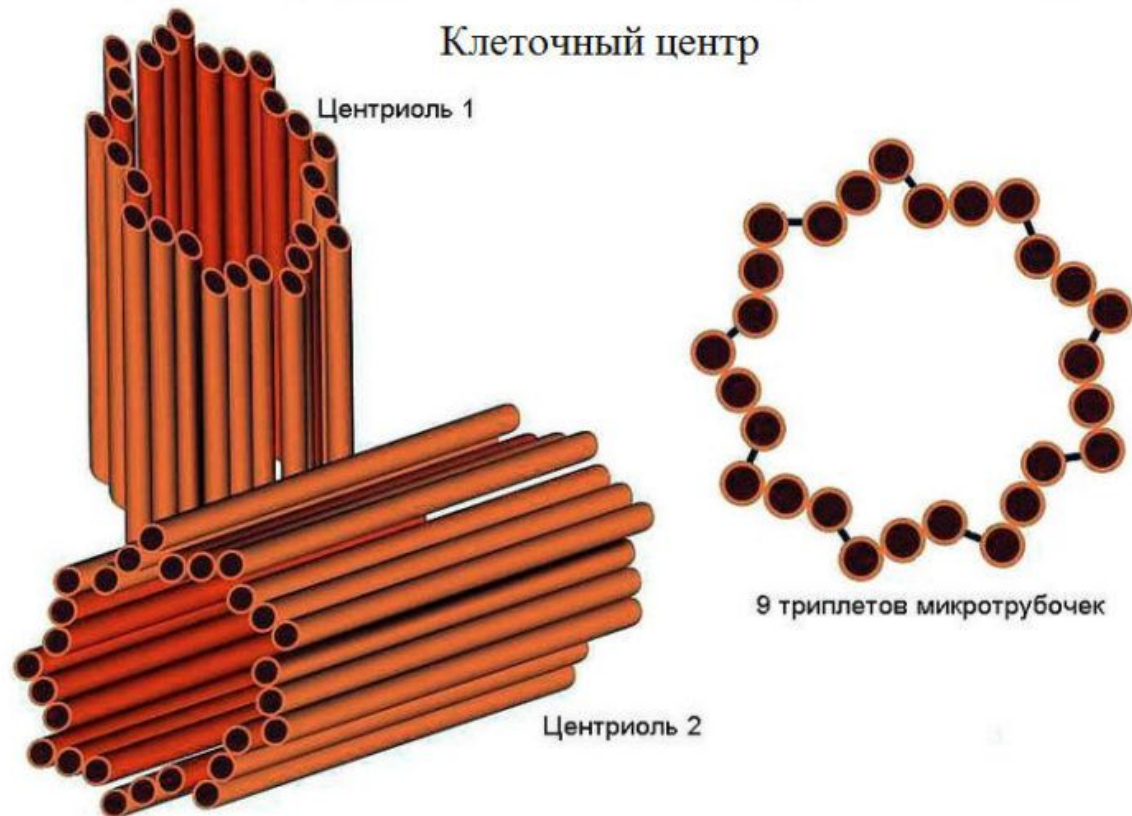
Функции цитоскелета

1. Механическая
2. Транспортная



Клеточный центр.

Расположен в цитоплазме вблизи ядра и образован двумя центриолями. Диаметр – 150-250 нм, а длина – 300-500 нм. Белок, образующий центриоли – тубулин.



Функции клеточного центра

1. Сборка элементов цитоскелета.
2. Образование ресничек и жгутиков.
3. Образование нитей веретена деления

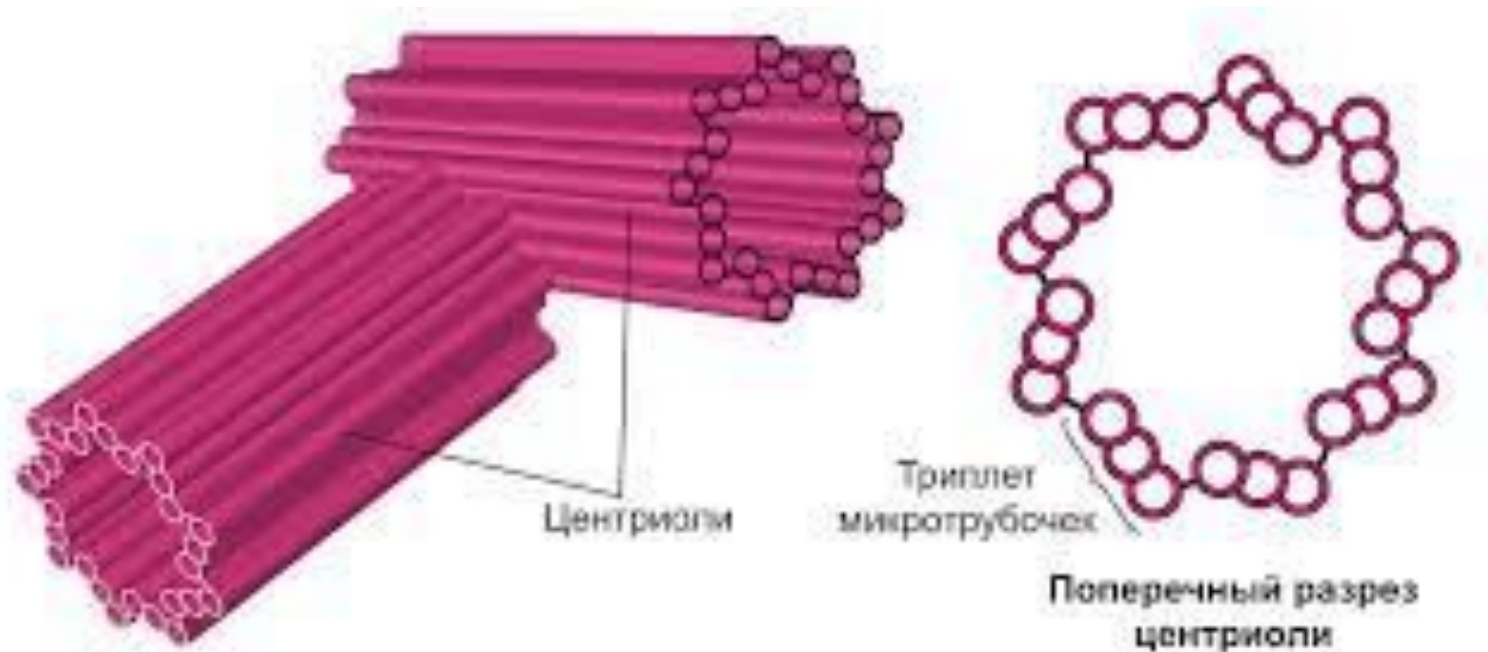


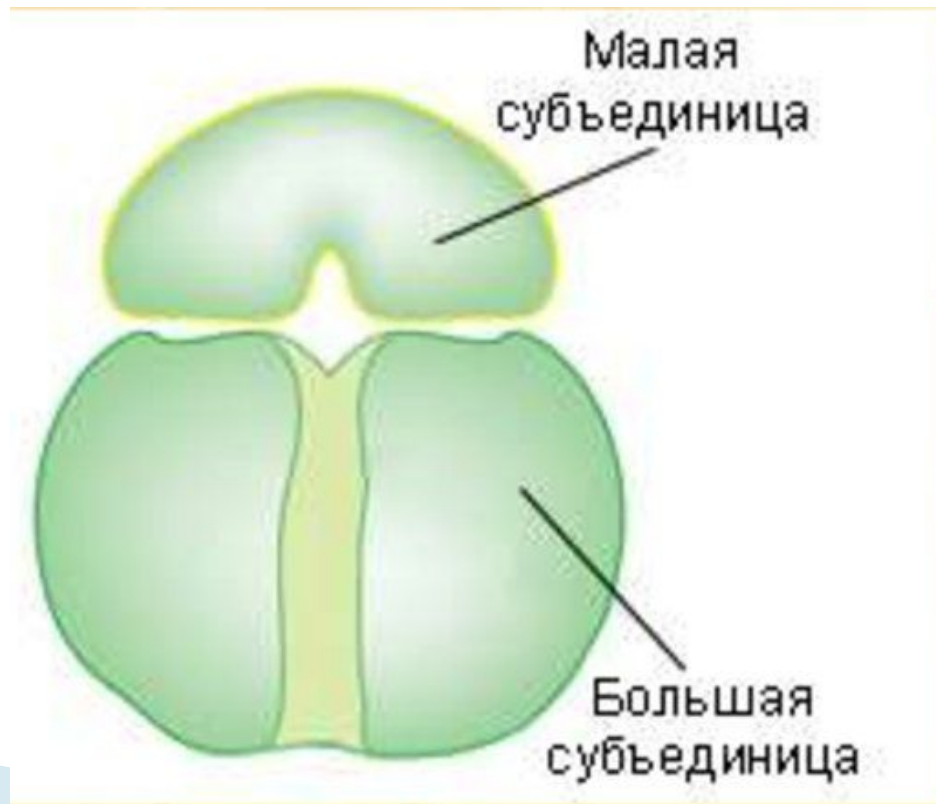
Рис. 12.5. Схема строения центриолей

Рибосома

Органоиды, необходимые для синтеза белка.

Размер – 20*30 нм. Формируются в ядрышках.

Могут находиться в цитоплазме во взвешенном состоянии или прикреплены к ЭПС.



Функции рибосом.

1. Синтез белка.

