

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ФИЛАМЕНТЫ

Работу выполнили :

*Габдрахманов Андрей Ринатович, Фалилеев Алексей Константинович,
Сванадзе Торнике Ираклиевич, Ярцев Юрий Дмитриевич, Шагарьярова
Ксения Ринатовна .*

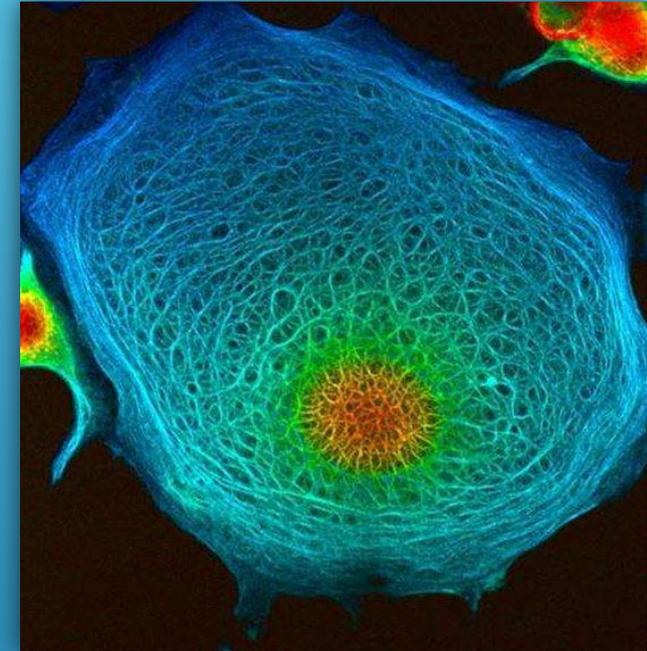


ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ФИЛАМЕНТЫ – ЭТО.....

- ▶ Промежуточные филаменты (ПФ) это тонкие, фибриллярные, - неветвящиеся белковые структуры с диаметром ~ 10 нм, часто располагающиеся пучками и выполняющие в клетке опорную функцию.



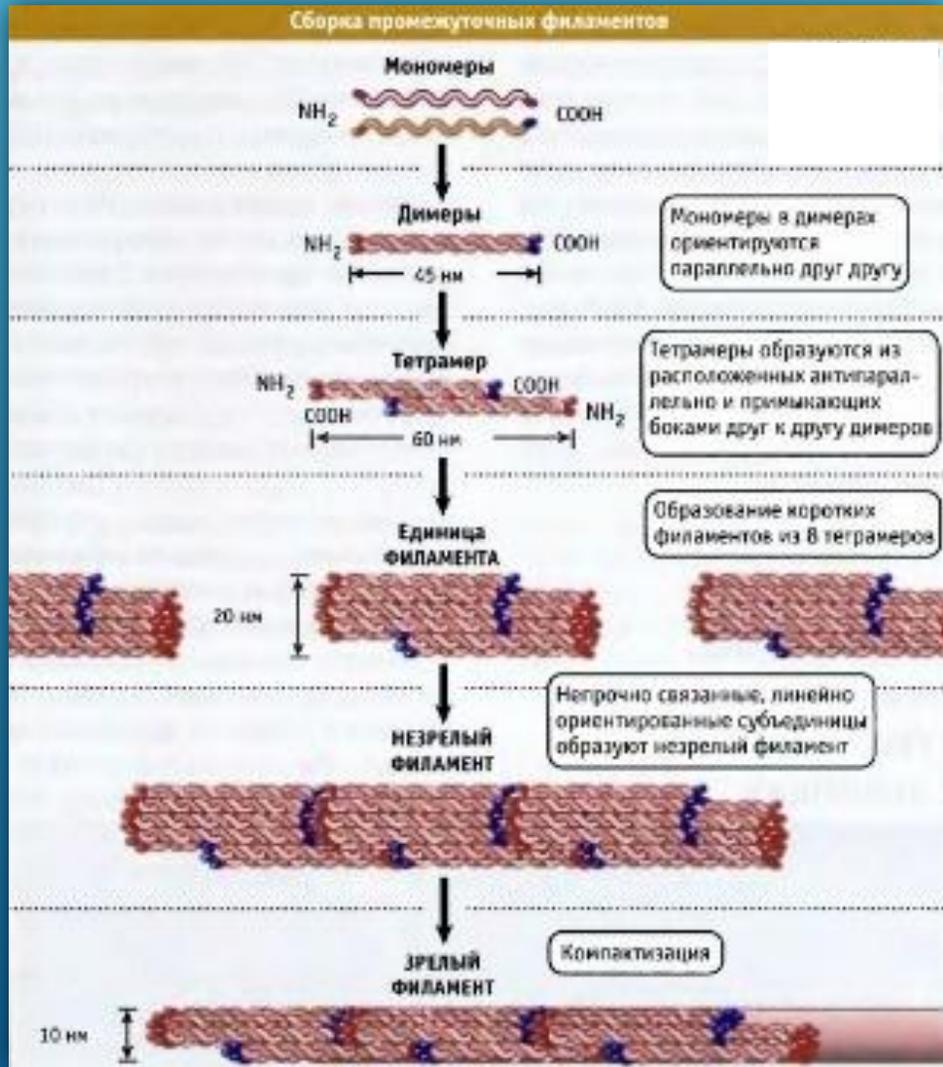
=



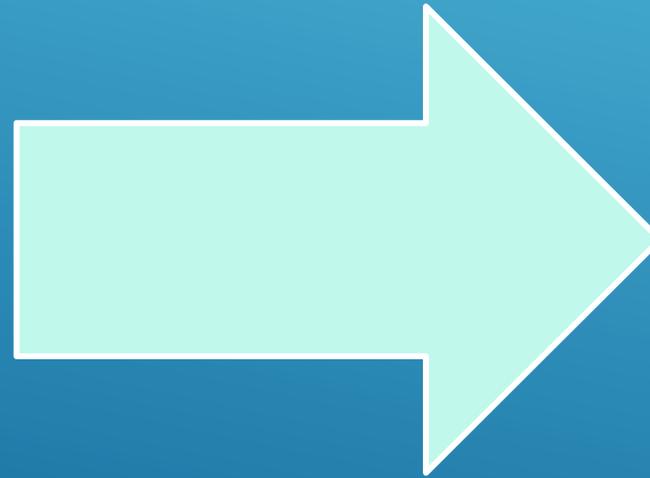
СОСТАВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ФИЛАМЕНТОВ :

	Образующий полипептид	Локализация
Тип I	Кислые кератины Нейтральные и основные кератины	Эпителиальные клетки и производные эпидермиса (волосы, ногти и т.п.)
Тип II	Виментин	Многие клетки мезенхимного происхождения; часто экспрессируется клетками в культуре Мышечные клетки
Тип II	Десмин Глиальный фибриллярный кислый белок	Глиальные клетки (астроциты и некоторые шванновские клетки)
Тип III	Белки нейрофиламентов	Нейроны
Типы IV	Ядерные ламины А, В и С	Ядерная ламина во всех клетках

СБОРКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ФИЛАМЕНТОВ :



....- “ПФ ОБРАЗУЮТСЯ ПУТЕМ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТЕТРАМЕРНЫХ БЕЛКОВ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕГО ДЛИННЫЕ ПРОТОФИЛАМЕНТЫ ОБЪЕДИНЯЮТСЯ ДРУГ С ДРУГОМ ПО ТИПУ (КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ)” -.....

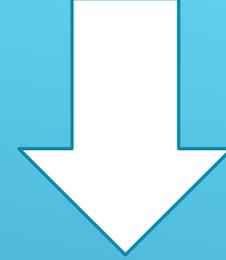


ФУНКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ФИЛАМЕНТОВ :



Главная функция большинства ПФ состоит в механической «поддержке» клетки и ее ядра. Промежуточные филаменты в эпидермальных пластах образуют «трансклеточную» (соединяющую множество клеток воедино) сеть, роль которой, заключается в противодействии внешним нагрузкам.

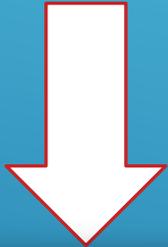
ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ФИЛАМЕНТЫ КАК **АТЛАНТ**:



Десминовые нити в клетках мышц создают механическую опору для саркомеров, а виментиновые окружают крупные жировые капли в жировых клетках.

БОЛЕЗНИ

буллезный эпидермолиз



врожденная пахионихия



- ▶ Информация взята с :
- ▶ Методическое указание Структура и Функции Поверхностного Аппарата Клетки . Органоиды Клетки . (<https://topuch.com/f-perfederalenoe-gosud/index.html>)
- ▶ Молекулярная биология клетки - Том 2 - Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж., Рэфф М., Робертс К., Уотсон Дж. 1993 . (https://lifelib.info/microbiology/cell_1/28.html)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!!!

парам-парам-пам



ВСЁ!