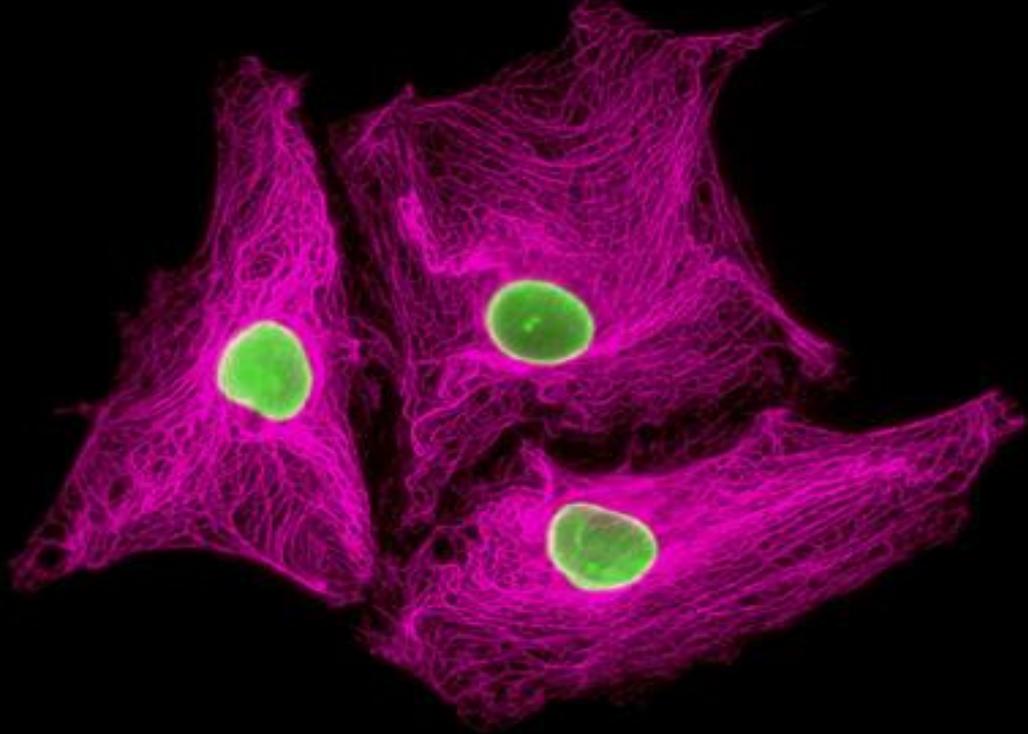
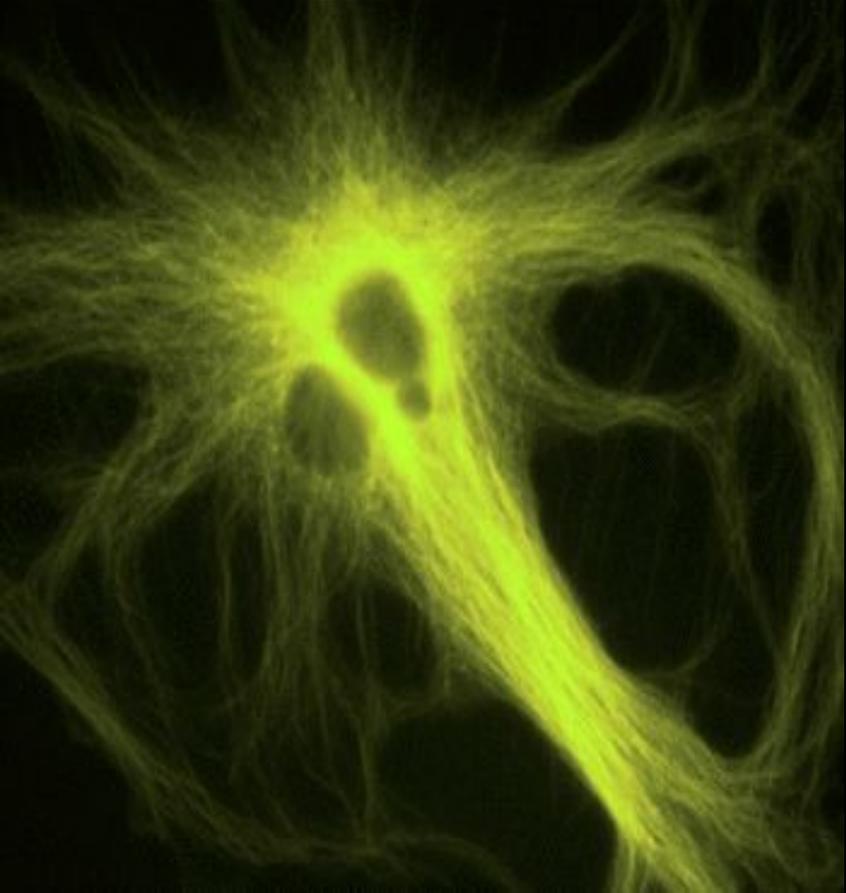
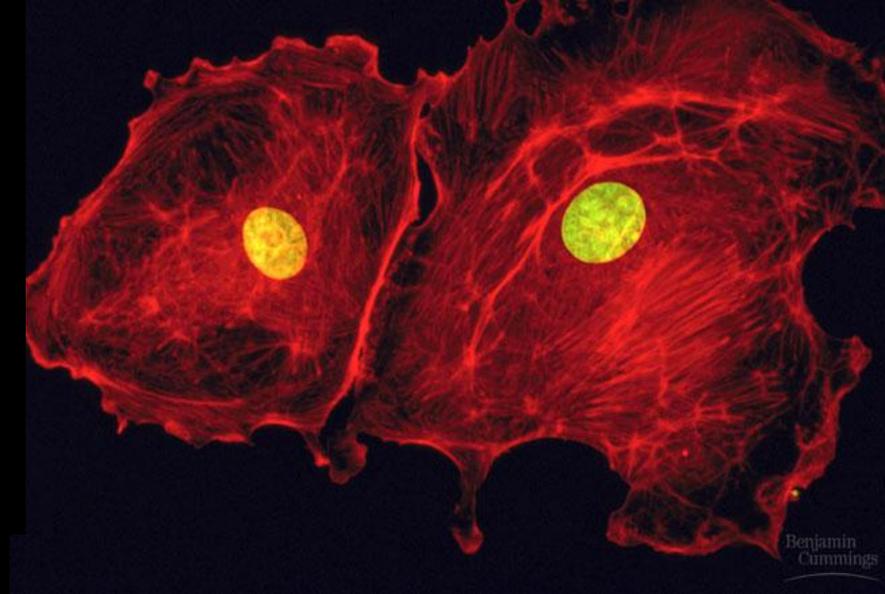
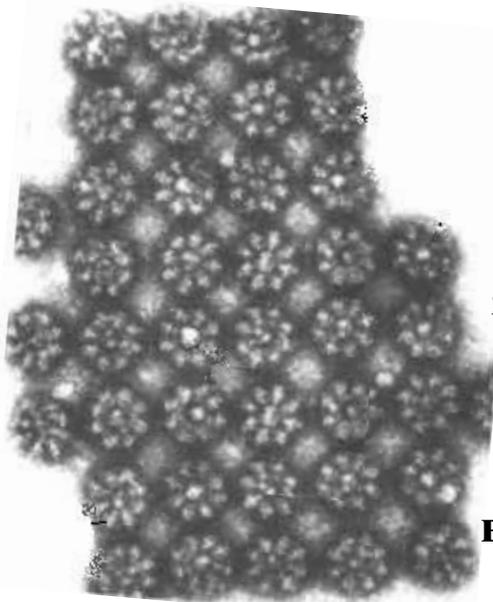


ЯДРО КЛЕТКИ.



ЯДРО КЛЕТКИ

Комплекс ядерной поры (поровый комплекс)



Электронная
микрофотография
ядерных пор

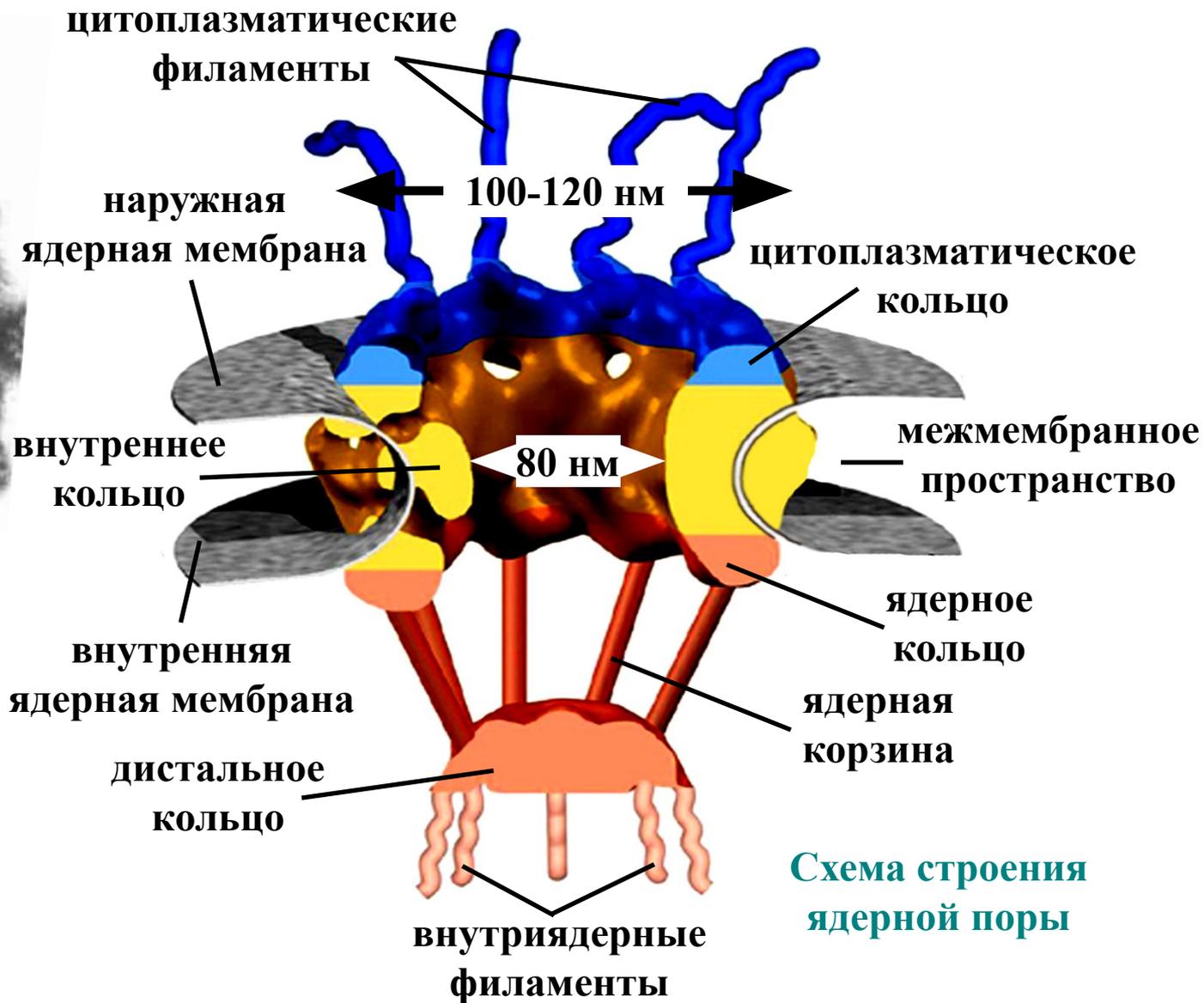


Схема строения
ядерной поры

ЯДРО КЛЕТКИ

Нуклеосомный уровень организации хроматина

нуклеосомный кор

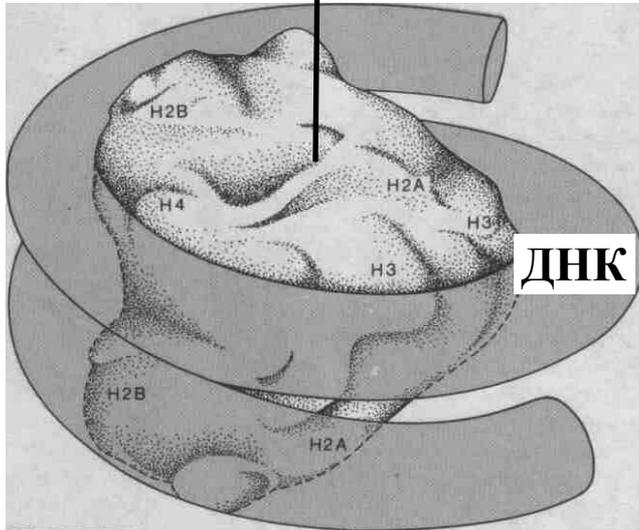
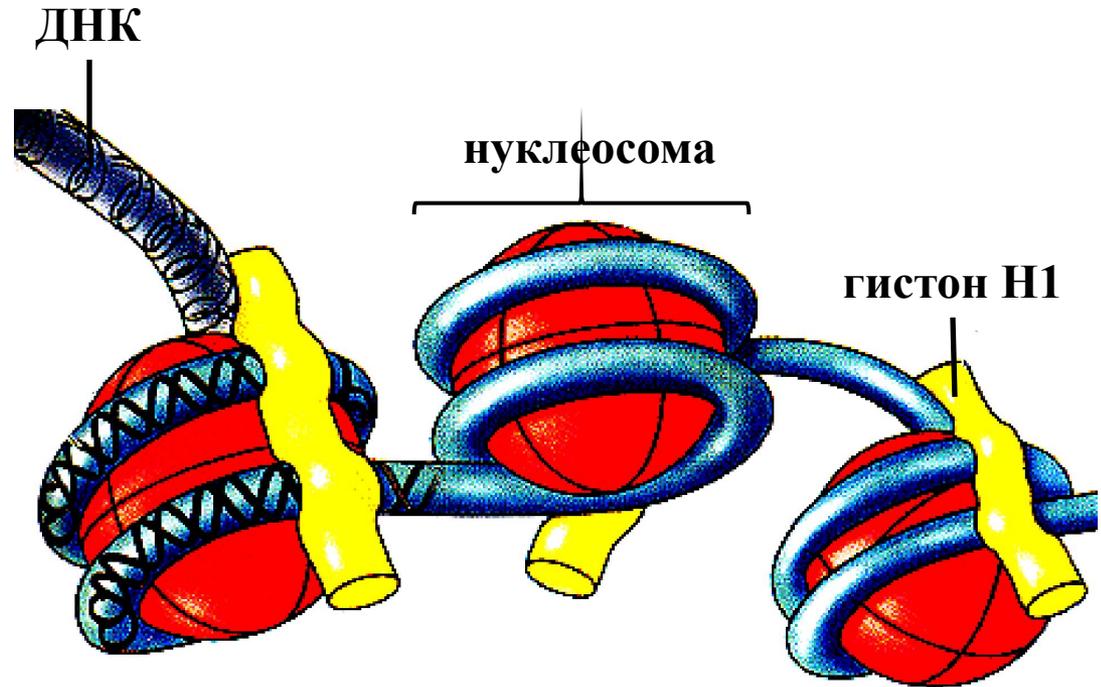


Схема строения
нуклеосомы



Нуклеосомный уровень
организации хроматина

ЯДРО КЛЕТКИ

Уровень организации хроматина “супербусинка” или “соленоид”

нуклеосома

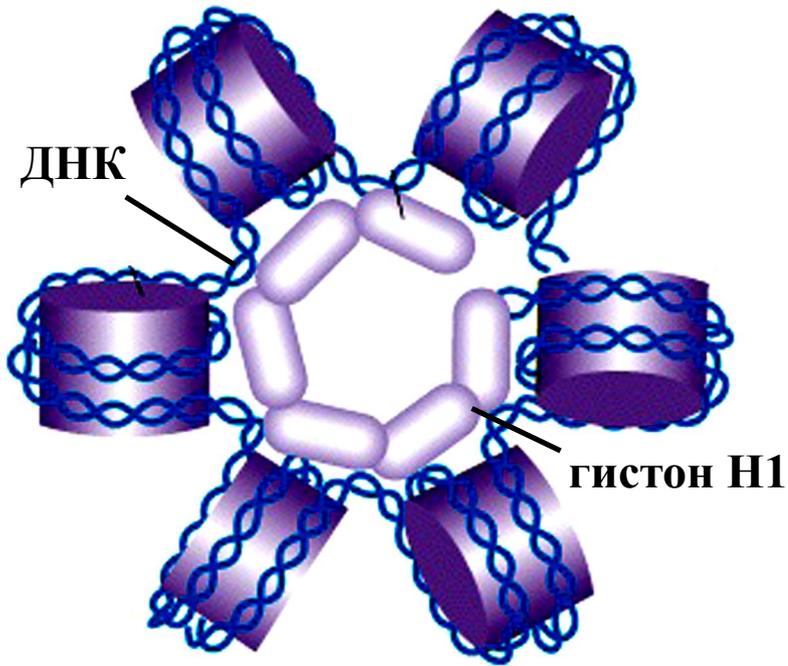


Схема строения
“супербусинки”
(нуклеомера)

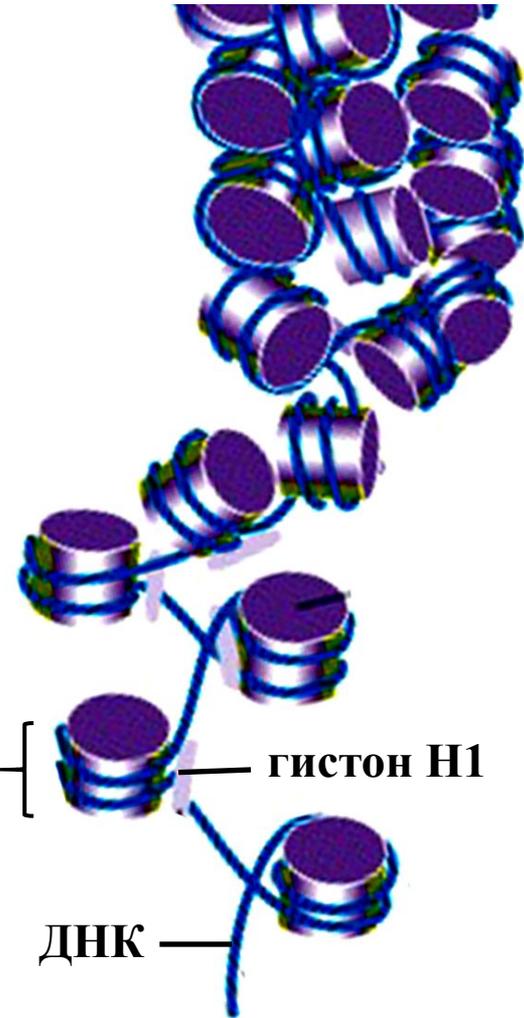


Схема строения
“соленоида”

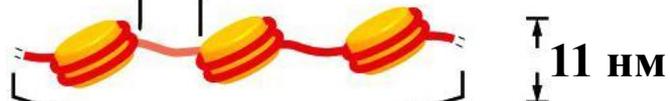
ЯДРО КЛЕТКИ

Уровни организации хроматина: общая схема

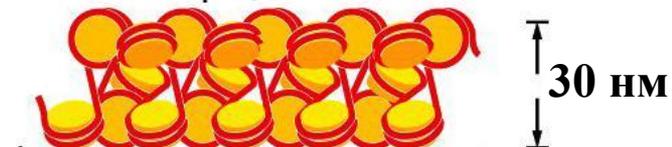
ДНК



нуклеосомы



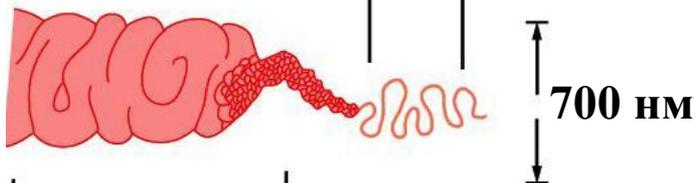
хроматиновая
фибрилла



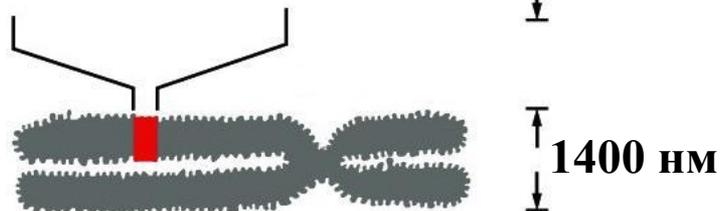
петельные
домены



хромонема



метафазная
хромосома



ЯДРО КЛЕТКИ

Схема организации петельных доменов хроматина



ЯДРО КЛЕТКИ

Уровни организации хроматина: общая схема

ДНК



нуклеосомы



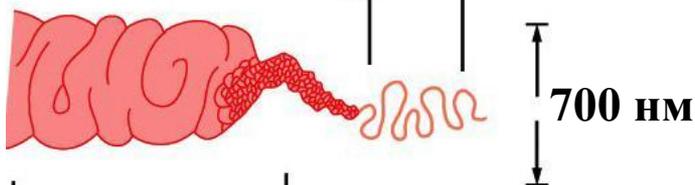
хроматиновая
фибрилла



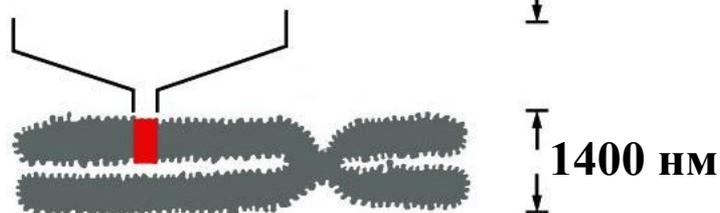
петельные
домены



хромонема



метафазная
хромосома



ЯДРО КЛЕТКИ

Морфология метафазных хромосом

Электронная микрофотография

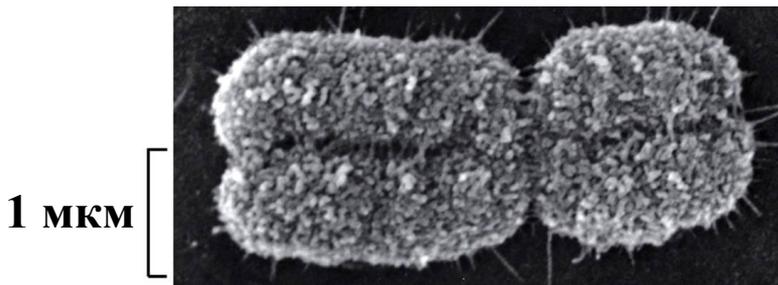


Схема строения



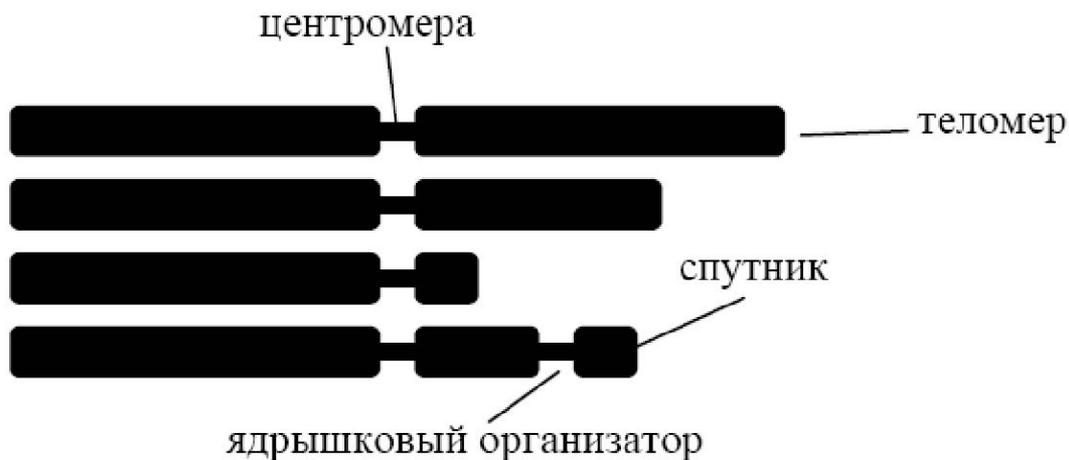
Типы метафазных хромосом

метацентрическая хромосома

субметацентрическая хромосома

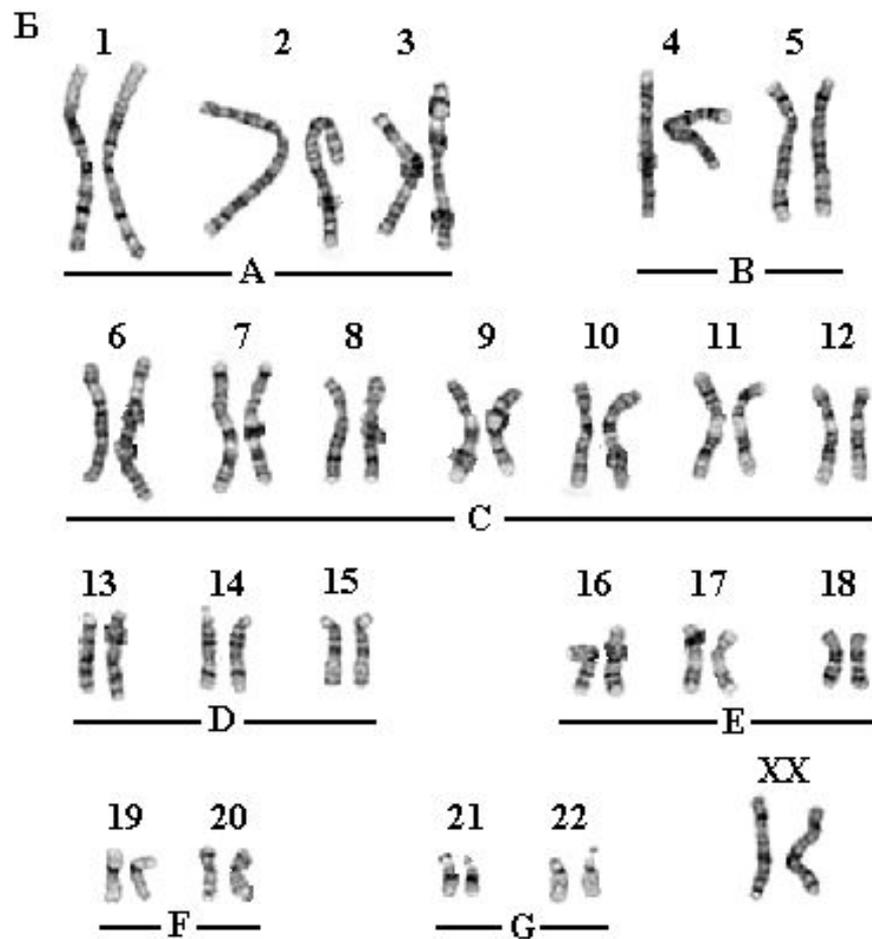
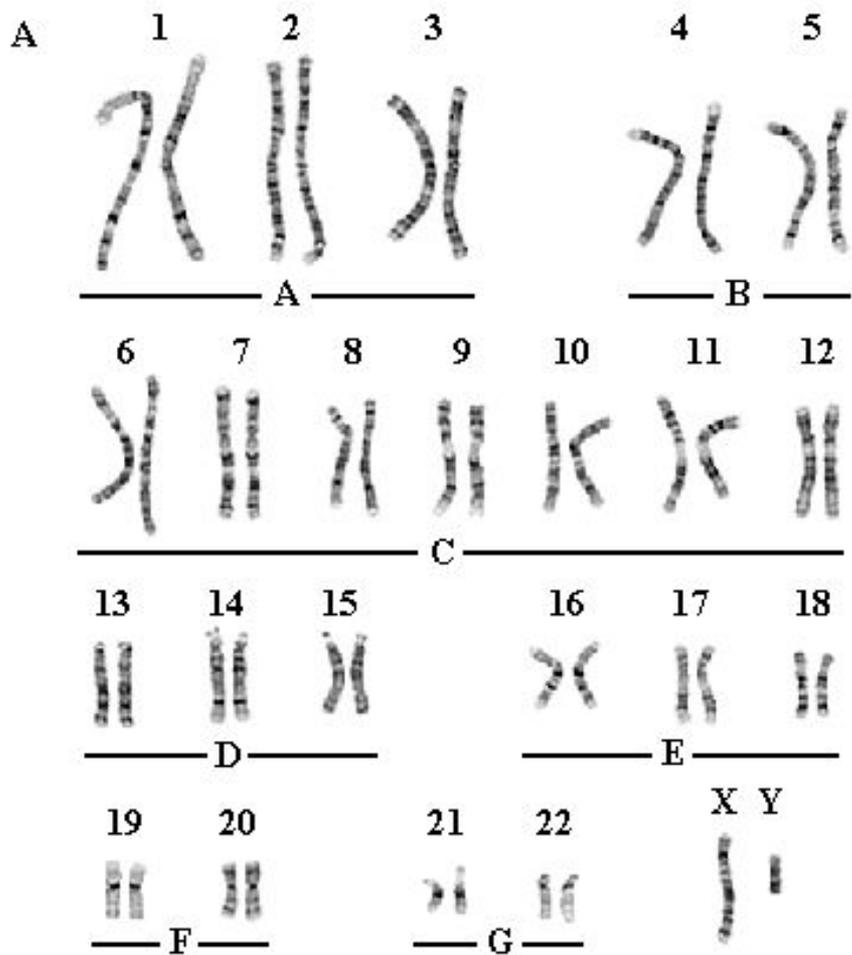
acrocentric chromosome

спутничная хромосома



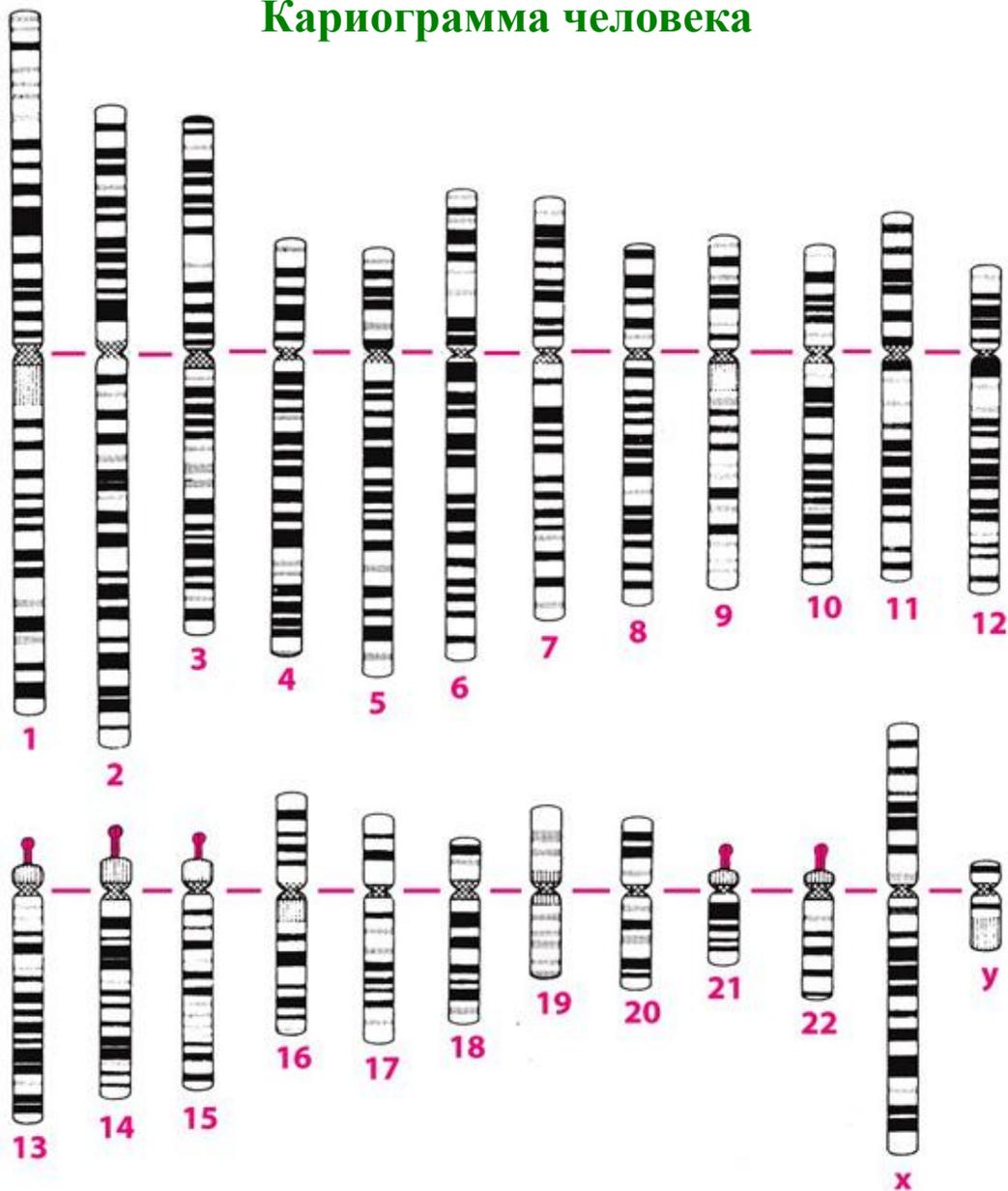
ЯДРО КЛЕТКИ

Нормальный кариотип человека (А – мужчина, Б – женщина)



ЯДРО КЛЕТКИ

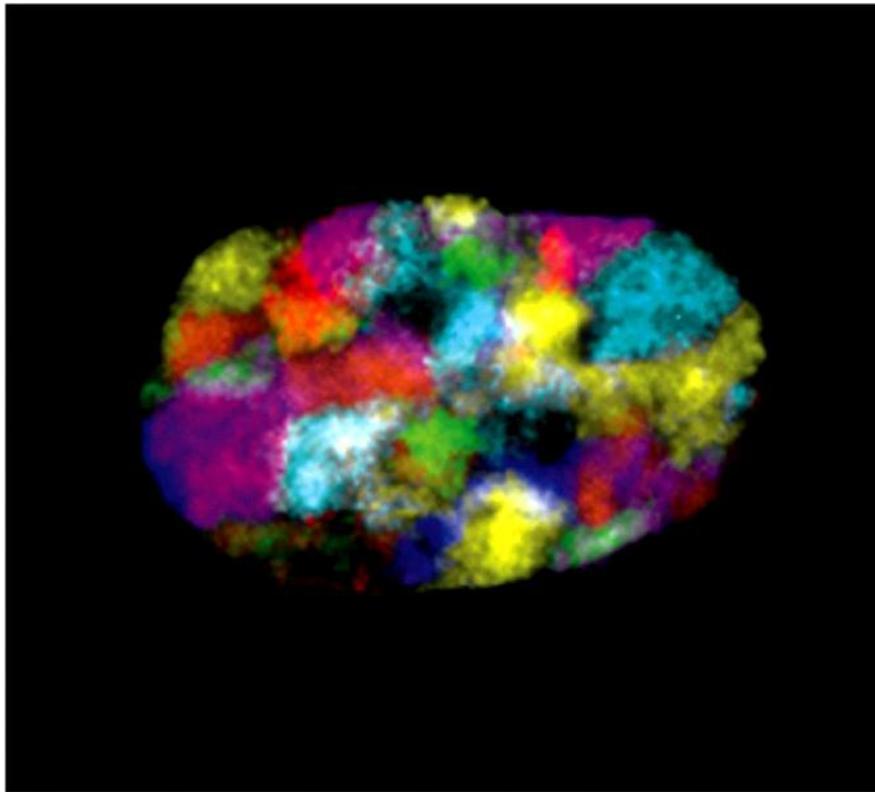
Кариограмма человека



ЯДРО КЛЕТКИ

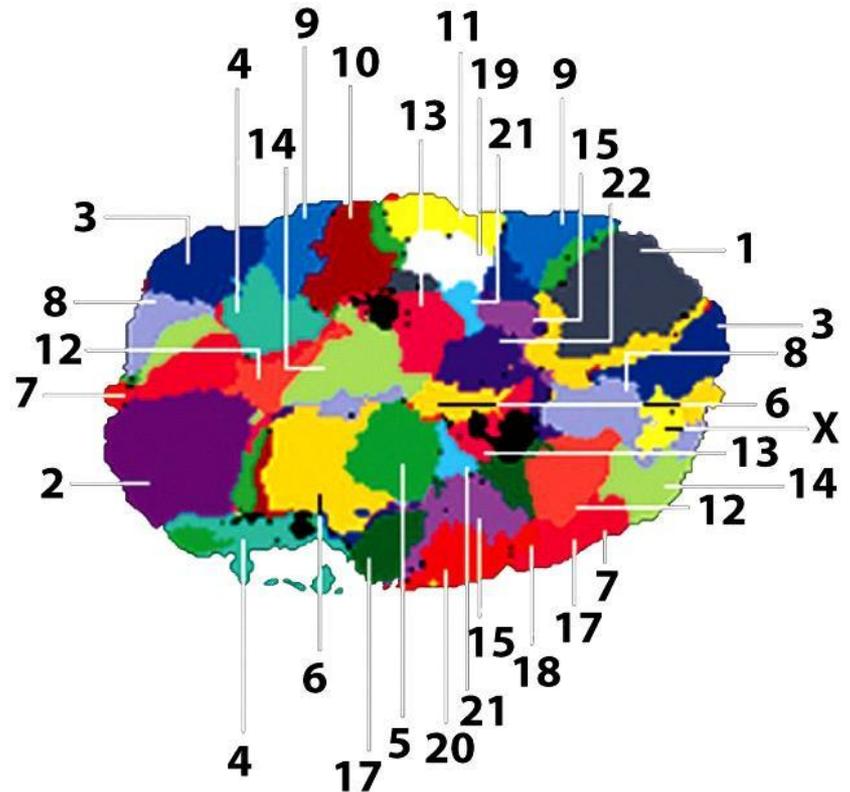
Хромосомы интерфазного ядра

Микрофотография
интерфазного ядра



10 мкм

Расположение хромосом
человека в интерфазном ядре



ЯДРО КЛЕТКИ

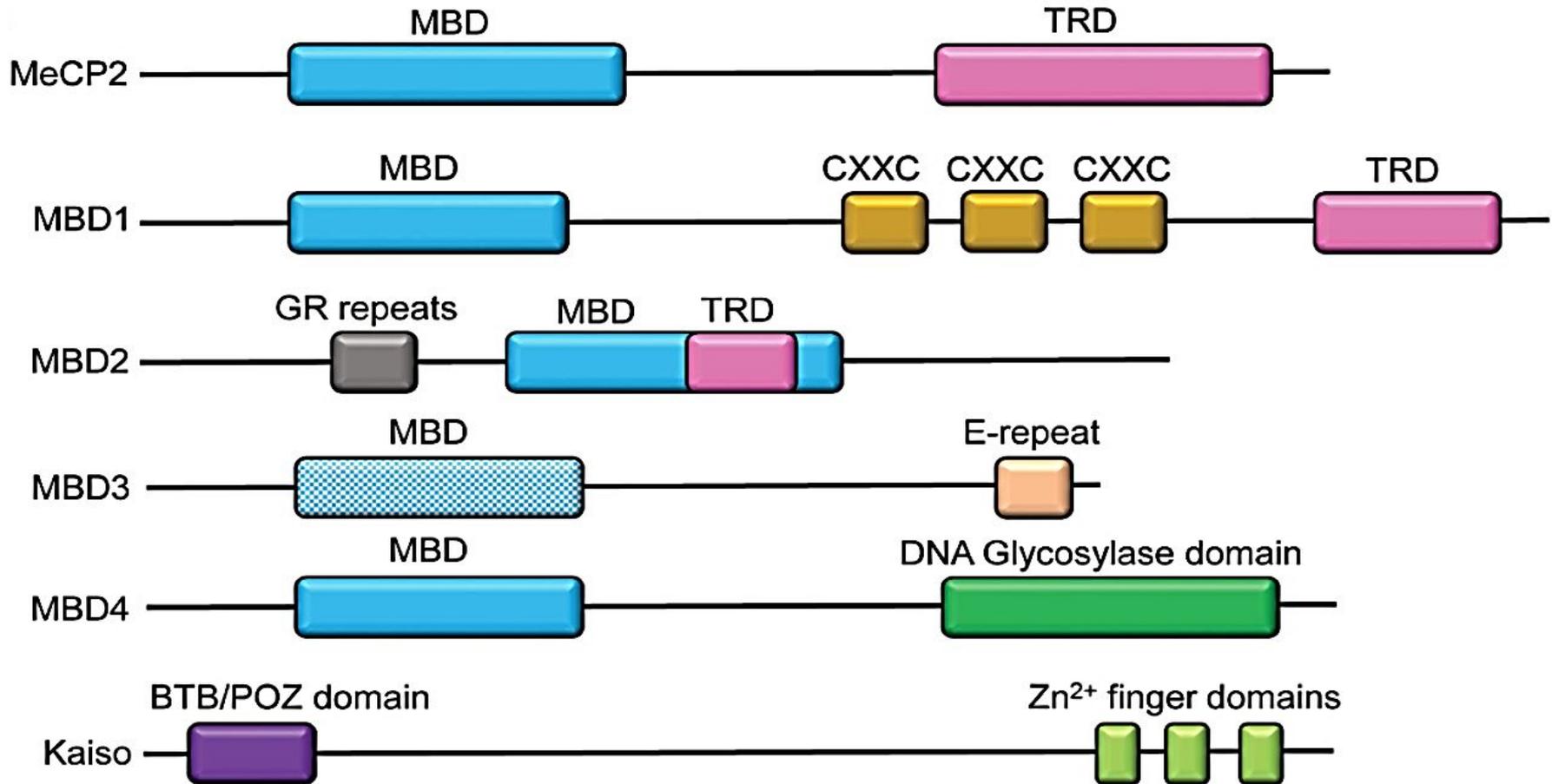
Негистоновые белки

Белки	Функции
HP1	Образование гетерохроматина
DNMT1, Brahma, CREB	Подавление или активация транскрипции, деметилирование ДНК, образование гетерохроматина
HDAC, NcoR, YY1	Подавление или активация транскрипции, сплайсинг РНК, образование гетерохроматина
HMGB	Компактизация хроматина, сплайсинг РНК
ATRX	Модуляция структуры хроматина

Функциональное разнообразие негистоновых белков

ЯДРО КЛЕТКИ

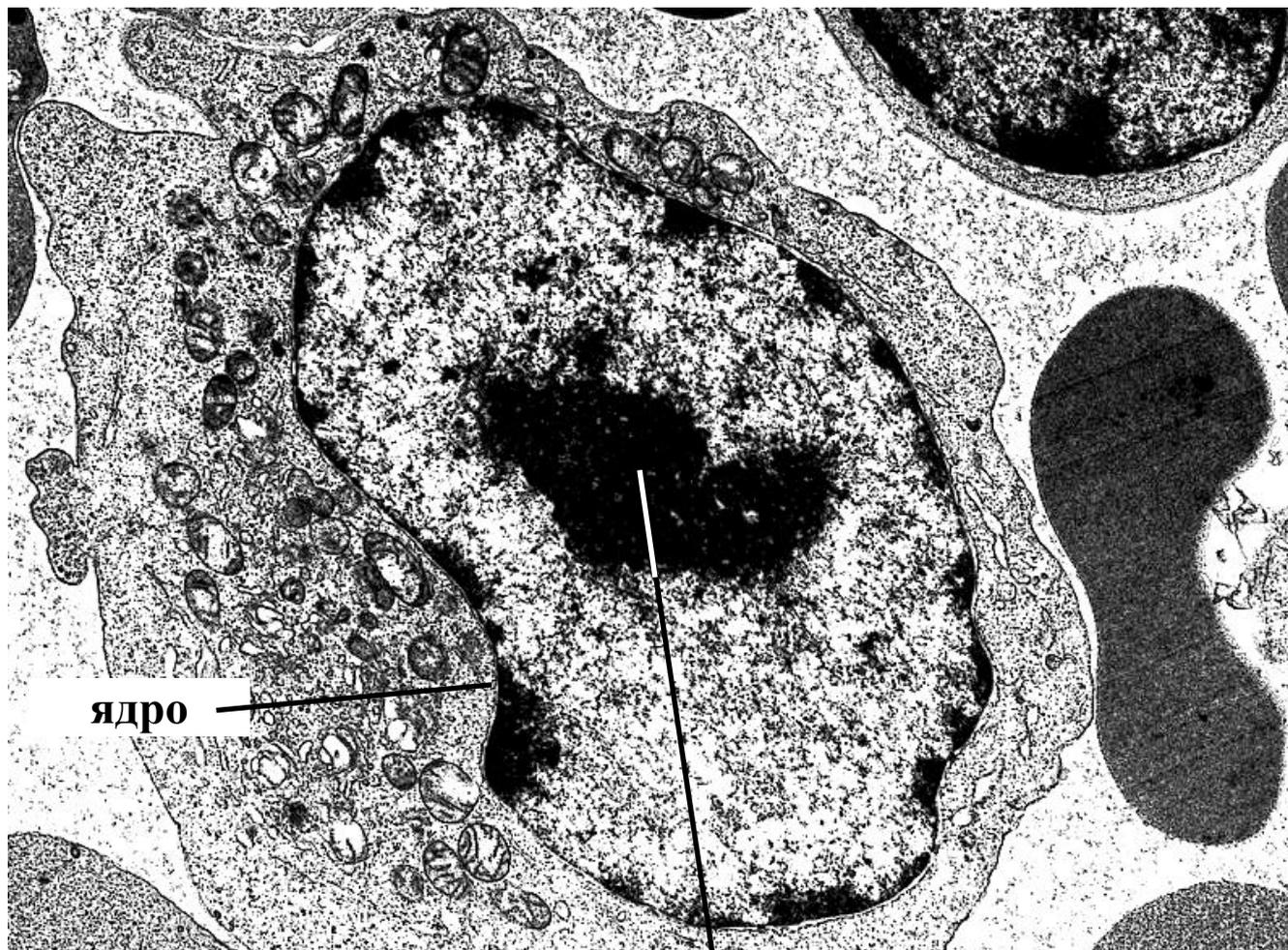
Негистоновые белки



Структура некоторых негистоновых белков семейства MBR
(метил-CpG-связывающие белки)

ЯДРО КЛЕТКИ

Электронная микрофотография ядра с ядрышком



ядро

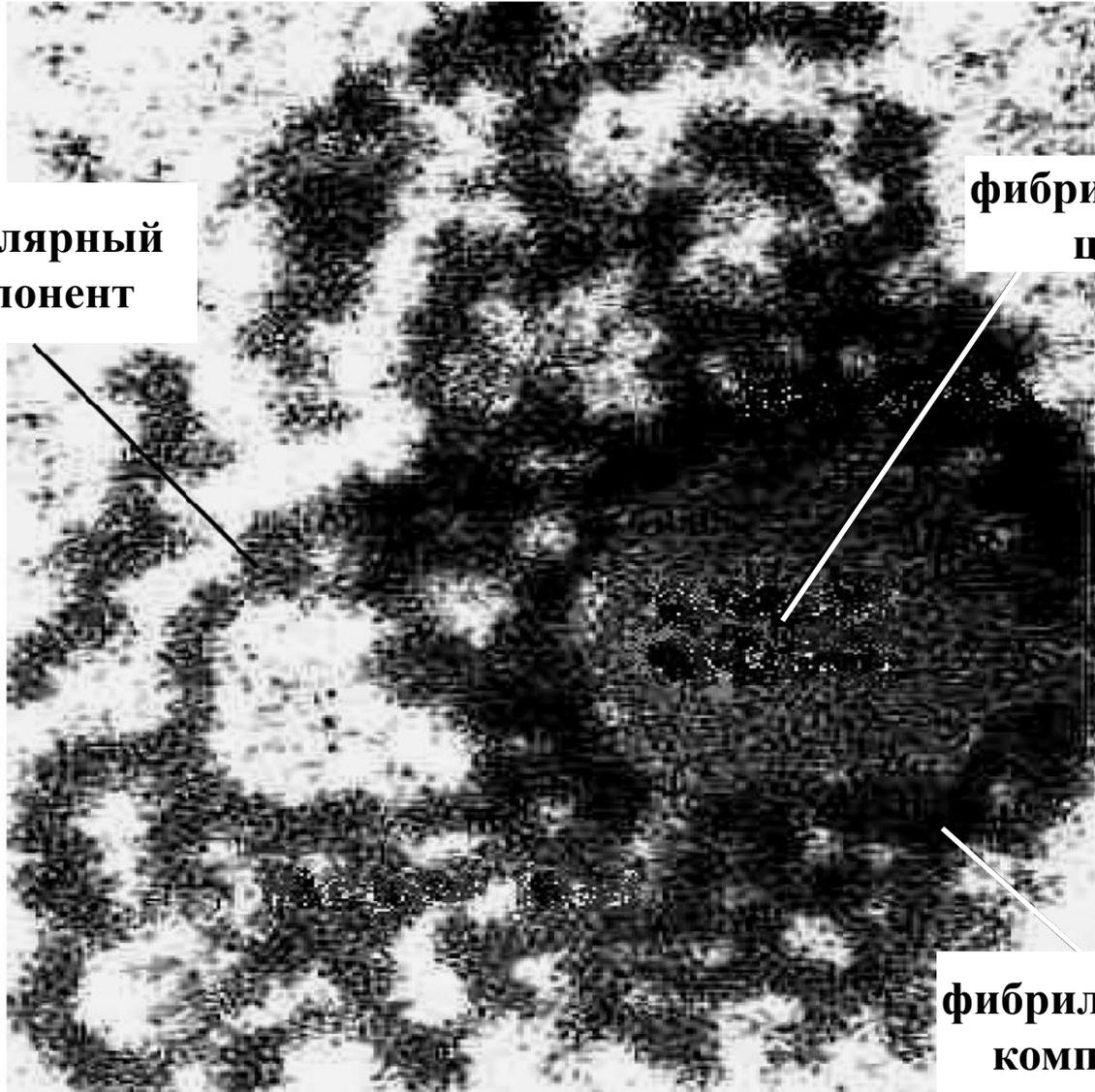
ядрышко

ЯДРО КЛЕТКИ

Электронная микрофотография ядрышка

гранулярный
компонент

фибрилярный
центр



фибрилярный
компонент

ЯДРО КЛЕТКИ

Электронная микрофотография фибриллярного центра

