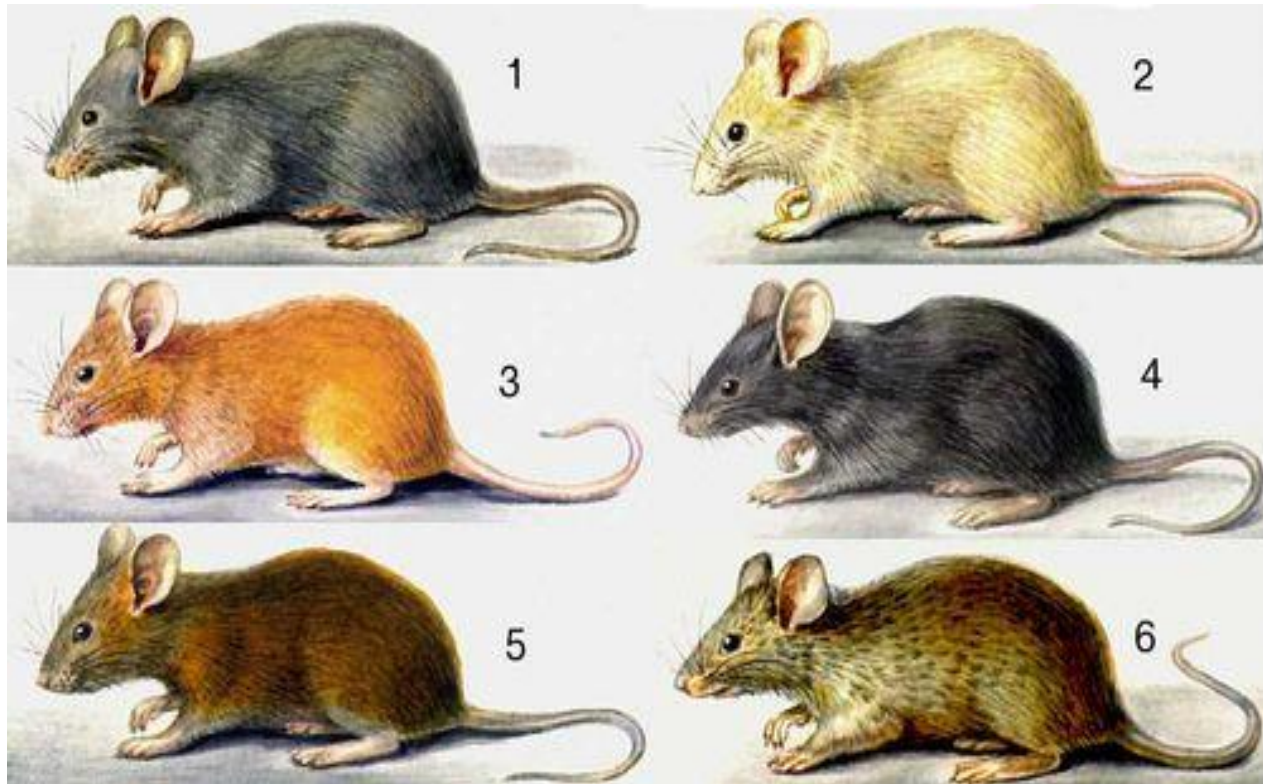


# Мутация



Подготовила: Смирнова 9 Б

# Генная мутация

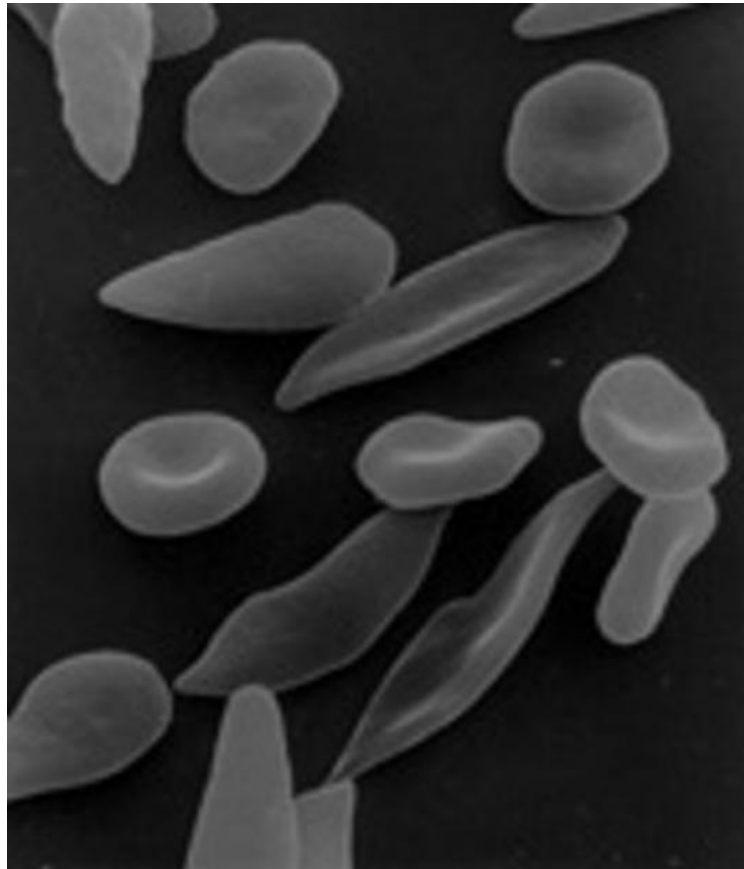
## *Структура ДНК и белка до мутаций*

ДНК	А	Т	Г	Г	Г	Ц	А	Т	Ц	Г	Г	Ц
	Т	А	Ц	Ц	Ц	Г	Т	А	Г	Ц	Ц	Г
		↓			↓			↓			↓	
мРНК	А	У	Г	Г	Г	Ц	А	У	Ц	Г	Г	Ц
белок	метионин			глицин			изолейцин			глицин		

## *Мутации и их последствия*

	вставка пары А – Т						потеря пары Ц – Г					
ДНК	А	Т	Г	А	Г	Г	Ц	А	Т	Г	Г	Ц
	Т	А	Ц	Т	Ц	Ц	Г	Т	А	Ц	Ц	Г
		↓			↓			↓			↓	
мРНК	А	У	Г	А	Г	Г	Ц	А	У	Г	Г	Ц
белок	метионин			аргинин			гистидин			глицин		

# Серповидноклеточная анемия



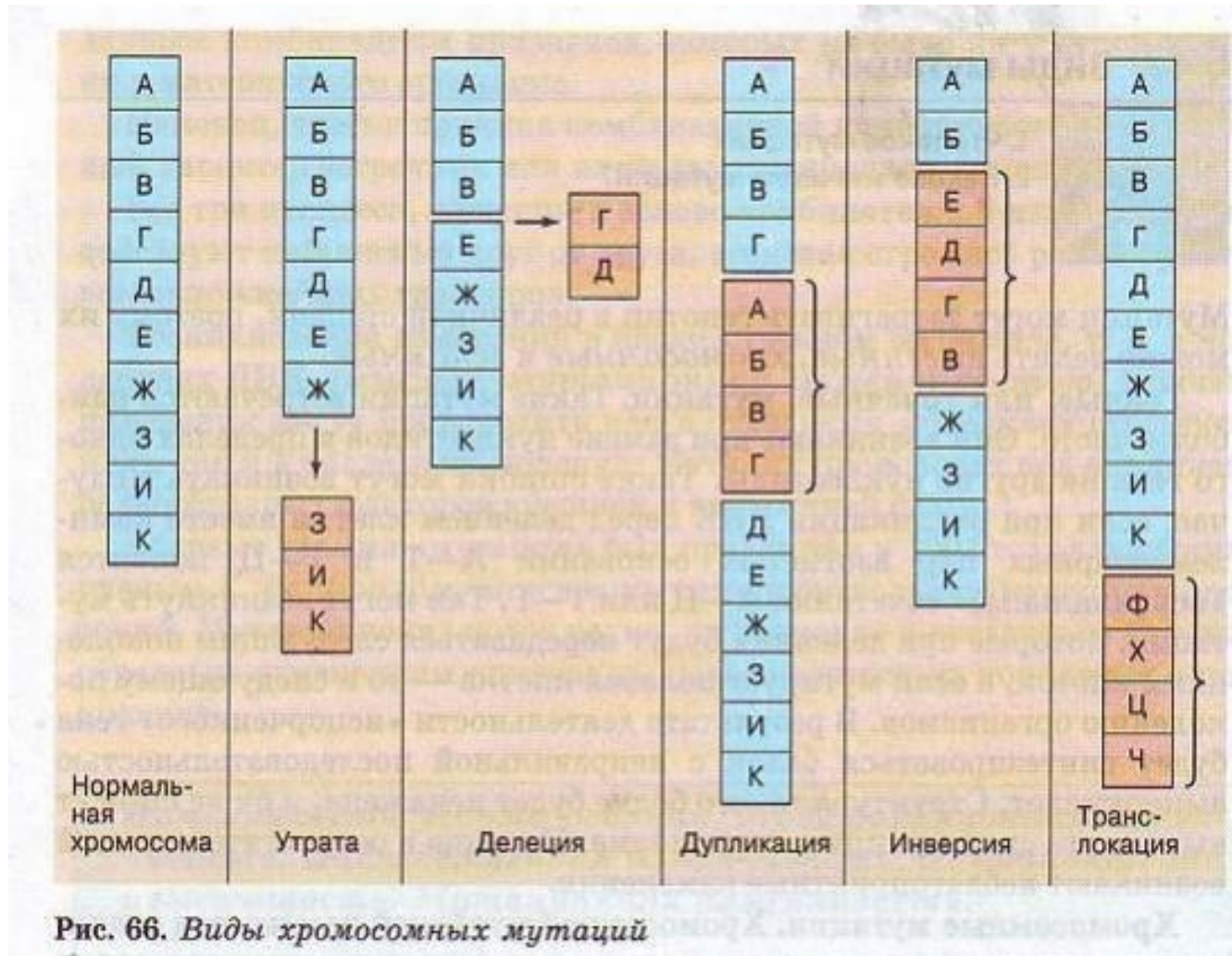
# Факт:

Сканирование ДНК, извлеченной из культуры опухолевых клеток пациента с раком легких, позволило ученым найти **22 910 мутаций**. Несмотря на столь внушительное число ошибок в ДНК, подавляющая их часть попала в фрагменты, не кодирующие необходимые для жизнедеятельности клетки белки. Но кое-какие мутации все же затронули и важные для клетки участки.

Медики обнаружили **134 ошибки в тех фрагментах генетического кода, которые необходимы для синтеза белка**, что дало повод Питеру Кэмпбеллу, одному из участников исследования, на страницах Daily Mail сравнить курение с русской рулеткой. «Каждая пачка выкуренных сигарет приводит к мутациям в клетках легких, – сказал ученый, – но большая часть этих мутаций проходит мимо и затрагивает несущественные фрагменты ДНК. Но, как и в игре с заряженным одним патроном револьвером, рано или поздно произойдет и поражение»



# Хромосомные мутации



# Синдром кошачьего крика



# Геномная мутация

1



Плоды  
терна



Плоды  
альчи



Плоды  
сливы

2



# Цитоплазматические мутации





# Соматические мутации

