



Татьяна Новик

**Клетка: от рождения до старения**

«Автор»

2020

## **Новик Т. И.**

Клетка: от рождения до старения / Т. И. Новик — «Автор», 2020

Клетка — основная единица жизни, носитель её свойств, элементарная единица строения и жизнедеятельности всех живых организмов (кроме вирусов, о которых нередко говорят как о неклеточных формах жизни), обладающая собственным механизмом обмена веществ, способная к самостоятельному существованию, самовоспроизведению и развитию. Все живые организмы - животные, растения и грибы, состоят из множества клеток.

© Новик Т. И., 2020

© Автор, 2020

## Татьяна Новик

### Клетка: от рождения до старения

Глава 1. Клетка. Делиться или не делиться?

Посмотри, пожалуйста, на себя в зеркало, вот глаза, вот уши, вот нос. Но еще не так давно весь ты уместился в небольшой коляске. А еще раньше ты был совершенно крошечный, меньше точки – ты был клеткой внутри животика своей мамы.

Все живое почти целиком состоит из клеток. Соседская собака, любимый попугай, даже трава и деревья, и конечно мы с тобой.

Представь, что каждая клетка – это маленький кубик, а человек – самособирающийся конструктор. Конструктор этот настолько сложный, что внутри каждого кубика есть инструкция к сборке (ее роль выполняет наследственная информация клетки – ДНК), а каждая деталь сама знает, где ее место, и двигается к нему мелкими шагами.

Какой только формы они не бывают! Круглые, как шарики, и плоские, как чешуйки. Из многих клеток в разные стороны торчат усики.

Каждая такая клетка почти в миллион раз меньше тебя. Взгляни на линейку. Между ближайшими ее делениями могла бы уместиться тысяча клеток. Вот такие они крошечные!

А из чего состоят сами клетки? В основном, из белка. Только белок в них не совсем похож на такой, как в курином яйце.

Есть в клетке и жир, который плавает в ней, как в бульоне. А еще там есть сахар и витамины.

Клетка, хоть она и крошечная, устроена очень сложно. С помощью микроскопов ученым удалось кое-что узнать об устройстве клеток.

Снаружи все они окружены тонкой пленкой из смеси белка и жира – ее называют мембраной.

Там, внутри, под мембраной находится цитоплазма. Это целый химический комбинат, на котором производятся и белки, и жиры, и сахар, и другие вещества, нужные для организма.

Но самое главное в цитоплазме – это ядро. В нем под собственной мембраной хранится особое вещество в виде тонких и длинных ниточек – Дезоксирибо-Нуклеиновая Кислота. Но ученые называют ее коротко, по трем буквам – ДНК.

А чтобы все нити могли поместиться в ядре, они скручены в тугие жгуты – хромосомы.

В хромосомах записано, чем одно живое существо отличается от другого. Почему мышь не похожа на слона, бабочка на корову, а ты на соседского мальчишку?

Язык хромосом не простой и сама запись не похожа на нашу. Впрочем, люди тоже не везде пишут буквами. В Древнем Египте, например, вели запись с помощью рисунков, а некоторые народы – с помощью узелков на веревке. Вот на такие узелки и похожи хромосомы.

На ниточки ДНК нацеплены особые вещества: Аденин, Гуанин, Цитозин и Тимин. Гены ДНК переходят от родителей к детям. Поэтому ты немного похож на папу, немного на маму.

Как же это происходит? У всех людей, и у животных тоже, есть особые клетки – половые. Они отличаются от миллионов других клеток тем, что могут сливаться вместе и давать начало новому организму.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.