Регенерацией (от лат. regeneratio — возрождение) называют воспроизведение структурных элементов тканей взамен погибших. Различают регенерацию физиологическую, репаративную и патологическую.

Физиологическая регенерация. Этот процесс совершается на протяжении всей жизни организма в виде непрерывного обновления паренхиматозных клеток органов, волокнистых и клеточных элементов их стромы, сосудистой стенки, крови и т. д. В организме нет таких структур, в которых ежечасно, ежеминутно не происходил бы этот процесс. Каждые несколько недель полностью обновляется состав крови, непрерывно погибают наружные слои кожного эпителия, которые также непрестанно возрождаются. Еще быстрее смены клеток происходит смена многочисленных внутриклеточных структур.

В настоящее время вследствие развития электронной микроскопии клетки, в которых раньше определяли лишь ядро и несколько органоидов, а всю остальную часть полагали заполненной коллоидной массой , предстали в виде сложнейших агрегатов многочисленных образований, взаимодействие которых обеспечивает работу каждой клетки и всей ткани в целом. Клетки различных органов и тканей отличаются специфичностью своих **ультраструктур**. Так, в мышечных клетках располагаются несвойственные другим клеткам миофибриллы, в нервных — **нейрофибриллы**. Митохондрии клеток различных органов характеризуются разной формой, величиной, количеством внутренних перегородок. В мышечных волокнах сердца, например, где интенсивность окислительно-восстановительных процессов особенно высока, митохондрии содержат значительно больше внутренних перегородок, чем в клетках других органов, например печени. Значительные различия отмечают и в эндоплазматическом ретикулуме клеток разных тканей. Эти особенности строения соответствуют своеобразию функции клеток различных органов.

Прочитать еще:

1) Гистологическое строение опухолей

2) Злокачественные опухоли

3) Злокачественные опухоли (характеристика)