

УДК: 591.86

МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

*Сазонова Ю.В., Данько Е.С., студенты ФВМиБ
Научный руководитель - Фасахутдинова А.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *мышцы, функции в организме, кардиомиоциты, поперечная исчерченность.*

Мышечная ткань выполняет ключевую роль в жизнедеятельности, развитии и состоянии организма. Она заставляет нас двигаться, проглатывать пищу, двигать глазами, а точнее мы заставляем ее (речь идет исключительно и поперечнополосатой скелетной ткани).

Все движения, перемещение по местности, процессы дыхания, пищеварения, взлет, падение во всем этот виновата мышечная ткань организма. Даже за процесс пережевывания пищи отвечают мышцы, встать с кровати, пойти на работу, совершать новые открытия и покорять вершины всё это делаем мы благодаря нашей прекрасной *Textus muscularis*. Так что же это такое и что из себя представляет, именно этот вопрос мы разберем в данной статье.

Мышечную ткань принято подразделять на 3 вида, выполняющие разные функции и отвечающие за разные виды деятельности. Первая и всем наиболее известная - поперечнополосатая, она состоит их миоцитов. Миоциты - многоядерные клетки, имеющие большую длину, достигающую до 20 см. Сверху мышечное волокно покрыто сарколеммой (оболочкой). Поперечнополосатую ткань также называют скелетной, ибо она отвечает за движение абсолютно всех скелетных мышц организма. Но помимо этого, скелетная мышца помогает в выполнении движения глаз, языка, процессов проглатывания пищи. Поперечнополосатая ткань отличается от других тем, что она может сокращаться произвольно (импульсы от коры головного мозга).

На более наглядного рассмотрения этого типа обратим внимание на приведенные ниже картинки (рис.1, рис.2).

Следующий вид ткани - поперечнополосатая сердечная мышца. Сердечная мышца тоже имеет поперечную исчерченность, но состоит

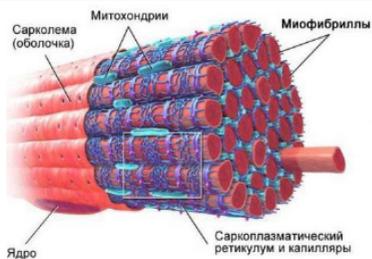


Рисунок 1

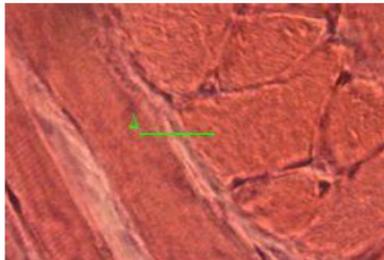


Рисунок 2

уже из клеток иного вида - кардиомиоцитов. Кардиомиоциты, в свою очередь, разделяют на 3 группы. Сократительные, секреторные и атипичные. Сократительные обеспечивают собственно сокращение всей сердечной мышцы, они способны к передаче сигналов друг другу. Атипичные кардиомиоциты имеют возможность менять состояние сокращения на состояние расслабления, что обеспечивается принятием сигнала от нервного волокна и в ответ изменением ритма сокращения. На плечах секреторных кардиомиоцитов лежит особая роль. Они вырабатывают гормон, который участвует в процессах регуляции мочеобразования и некоторых других. Особенностью мышечной ткани является ее автоматия.

Гладкая мышечная ткань. Состоит также из миоцитов, но имеющих одно ядро и тонкие миофибриллы. Отсутствует поперечная исчерченность, она сокращается медленно, и также медленно расслабляется, так же как и сердечная обладает автоматией и является непроизвольной, то есть не подчиняется воли человека, как это делает скелетная мышца. Гладкая мышца образует стенки полых органов, сосудов, она поддерживает стабильность во внутренних органах, отвечает за опорожнение мочевого пузыря, перистальтику пищеварительного тракта и др.

В итоге, все типы мышечной ткани, несмотря на свои различия, имеют общие свойства. Такие, как сократимость, проводимость, возбудимость, растяжимость, эластичность [1-6].

Библиографический список:

1. Золотова, Т.Е. Гистология: учебное пособие /Т.Е. Золотова, И.П. Аносов. – Изд-во Гриф УМО ВО, 2018. – 272 с.
2. Симанова, Н. Г. Гистология с основами эмбриологии / Н. Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова. – Ульяновск: ГСХА, 2013. -247с.

3. Хохлова, С.Н. Морфологические изменения нервных узлов половой системы самок домашних животных/С.Н. Хохлова, М.А.Богданова, А.Н.Фасухудинова, Г.А.Юдич //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. №1(75). С.127-129.
4. Фасухудинова, А.Н. Методика преподавания дисциплины «Гистологическая техника» на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии /А.Н.Фасухудинова, С.Н.Хохлова //Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск, 2018. -С.236-240.
5. Фасухудинова, А.Н. Возрастные изменения микроморфологии спинного мозга кролика /А.Н.Фасухудинова, Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова//Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. №1(29). С.66-69.
6. http://www.morphology.dp.ua/_mp3/muscle.php

MUSCLE

Sazonova Y.V., Dan'ko E.S.

Key words: *muscles, functions in the body, cardiomyocytes, transverse striation.*

Muscle tissue plays a key role in the life, development and condition of the body. It makes us move, swallow food, move our eyes, or rather we force it (we are talking only about cross-striated skeletal tissue).