
2005.

3. Роуз С. Устройство памяти. - М.: Мир, 1995. – 384 с.

4. Углеродные нанотрубки и нейроны // Элементы: Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки [электронный ресурс], режим доступа: http://perst.issph.kiae.ru/Inform/perst/2009/9_05/perst.htm

5. Помнить-всё. ру [электронный ресурс], режим доступа: <http://www.remember-all.ru/>

6. Компьюлента. Наука и техника: [электронный ресурс], режим доступа: <http://science.compulenta.ru/>

СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ

*А.С.Коткова, студентка 1 курса факультета
ветеринарной медицины*

*Научный руководитель – к.б.н., доцент Н.Г.Симанова
Ульяновская ГСХА*

Кость - как орган живого организма состоит из нескольких тканей, главнейшей из которых является костная. В состав каждой кости входят несколько тканей, находящихся в определенных соотношениях, но, безусловно, основной является пластинчатая костная ткань. Из всех видов опорнотрофических тканей костная ткань является наиболее плотной. В организме животного она встречается в виде грубоволокнистой и в виде пластинчатой кости.

Строение и развитие пластинчатой костной ткани. Пластинчатая кость характерна для более высокоорганизованных наземных животных. У млекопитающих все кости скелета состоят из пластинчатой ткани. Клетки, аморфное вещество и особенно оссеиновые волокна расположены в пластинчатой кости упорядоченно. Эти элементы расположены либо вокруг кровеносного сосуда и образуют вместе с ним систему, называемую остеоном, либо размещены между остеонами и образуют вставочные пластинки.

Развитие и строение остеона. Остеон, является структурно-функциональной единицей кости (Рис.1). Остеон представлен концентрически расположенными костными пластинками, которые в виде цилиндров разного диаметра, вложенных друг в друга, окружают гаверсов канал. Количество остеонов индивидуально для каждой кости. Развитие остеонов связано с кровеносными сосудами.

Костная ткань чрезвычайно лабильна. Ни одна система в организме, кроме крови, не может так быстро и постоянно изменяться, как костная ткань. Скелет непрерывно обновляется. Костная ткань в организме может полностью восстанавливаться после повреждения. В ней постоянно происходит перестройка – идут два противоположных процесса: регенерации и резорбции. Костная ткань чутко улавливает малейшие изменения физической нагрузки, в ответ на которые происходит перестройка, это придаёт ткани большую из-

носоустойчивость. Самая твердая, но и самая лабильная костная ткань стала обладать высшими механическими свойствами, износоустойчивостью, незаменимыми ей как опорной ткани, участником обмена веществ, электролитического баланса, от которых зависит благополучие всего организма. Современные данные о скелете не дают уже право называть его пассивной частью аппарата движения.

Недостаток действия физических сил на скелет (будет ли это движение плода или взрослого животного) приведёт не только к нарушению структуры скелета, но и к нарушению связанных с ней трофических, кроветворных и электролитических его функций. Костная система благодаря этому становится интегрирующей, жизненно важной системой организма, без которой весь организм как целостная система не только двигаться, но и существовать не может.

Литература:

1. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панова В.П., Семак А.Э. Морфология сельскохозяйственных животных (анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии) – М.: ООО «Гринлайт», 2008. - 616 с.

2. Жеребцов Н.А. Анатомия сельскохозяйственных животных. – Ульяновск: ГСХА, 2003

3. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных. – СПб.: Лань, 2004.

4. Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнёв С.Б. Анатомия домашних животных. – М.: ООО Аквариум – Принт, 2005.

СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

*Кривоногов А.С., 1 курс, экономический факультет
Научный руководитель - к.б.н., доцент Т. А. Индирякова
ФГОУ ВПО «Ульяновская ГСХА»*

Представления об особенностях и свойствах природы дают нам научные знания, поставляемые на каждом историческом этапе разными науками, которые занимаются изучением процессов и явлений природы. Так как природа представляет собой единое целое, то и система научных знаний о природе носит научный характер, т.е. имеет определенную систему. XXI век – век перехода наиболее развитых стран в информационное общество. Одним из ключевых понятий этого перехода является научно-техническая революция (НТР). НТР – это коренной технологический переворот в развитии производительных сил общества.

Научные и технические революции были и раньше, но они не совпадали по времени, не сливались воедино. Во 2-ой половине XV века началась первая