

УДК 574.2:611.1

ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА, КАК ЕДИНАЯ ЦЕЛОСТНАЯ СИСТЕМА

*Пуклакова А.В., студентка 3 курса, Галушко И.С., аспирант ФВМиБ
Научный руководитель – Романова Е.М., д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: биосистема, организм, человек, системы органов, ткани.

Работа посвящена изучению особенностей строения органов и аппаратов органов в теле человека, функционирующем как целостная система.

Цель: Оценить роль органов и их систем в обеспечении организма веществом, энергией и информацией для процессов обмена веществ с окружающей средой (1-3).

Организм – биологическая система, состоящая из взаимосвязанных и соподчиненных элементов, взаимоотношения которых и особенности их строения подчинены их функционированию как единого целого. Организм человека состоит из систем органов, которые взаимодействуют между собой (2-4). На организм человека воздействует множество факторов внешней среды, ряд из которых воздействует негативно (1-8).

В организме человека различают следующие основные системы органов: костную, мышечную, нервную, кровеносную, лимфатическую, дыхательную, пищеварительную, выделительную, эндокринную, опорно-двигательную. От правильного функционирования всех органов во многом зависит жизнедеятельность всего организма (1,2, 4-7) .

Организм человека постоянно связан с внешней средой, из которой он получает питательные вещества, кислород и одновременно выделяет в нее отработанные продукты жизнедеятельности. На организм воздействуют все изменения внешней среды — колебания температуры, движение и влажность воздуха, солнечная инсоляция магнитные излучения, поллютанты и т.п. (1-8).

Главным отличием человеческого организма от организма животного отчетливо выступает при изучении в филогенезе изменений функций и строения тела древней человекообразной обезьяны.

Трудовая деятельность представляет собой важный фактор внешней среды человека, различные варианты нормального строения человеческого организма в значительной степени объясняются характером работы данного человека.

Заключение. В настоящее время организм человека принято рассматривать как высокоорганизованную систему, со сложным механизмом функционирования, который никому еще не удалось воспроизвести в полной мере. Организм следует рассматривать как сложноподчиненную систему, имеющую несколько уровней организации, работающую по принципу открытых систем, осуществляющих постоянный обмен веществом, энергией и информацией с окружающей средой.

Таким образом, организм - это совокупность систем органов. Системы же органов – это совокупность органов. Органы – совокупность тканей. Ткани – совокупность клеток. Вот и получается, что организм человека – это сложноорганизованная система, в которой каждый её элемент сам представляет собой систему, т.е. организм с несколькими иерархически-соподчиненными уровнями - это система систем.

Библиографический список

1. Романова, Е.М. Направления развития научных исследований на кафедре биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии /Е.М. Романова //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2008. - № 2. - С. 82-86.
2. Романов, В.В. Скрининговые исследования естественных геомагнитных полей в Средневолжском регионе / В.В.Романов, Е.М.Романова, Д.С.Игнаткин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 4 (32).- С. 90-93.
3. Романова, Е.М. Роль эдафических факторов в циркуляции эндокринных дизрапторов в окружающей среде / Е.М.Романова, В.Н.Любомирова, В.В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 4 (32). - С. 94-98.
4. Романова, Е.М Биология с основами экологии: учебное пособие / Е.М.Романова, Т.М.Шленкина. -Ульяновск, 2012.
5. Биологический контроль окружающей среды в зонах повышенной антропогенной нагрузки/ Е.М.Романова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, Л.А.Шадыева, Т.М. Шленкина. - Ульяновск, 2015. -240 с.
6. Экологический мониторинг биобезопасности хозяйственно развитых территорий / Е.М. Романова, Т.А. Индирякова, Д.С. Игнаткин, Т.Г.

- Баева// Ульяновск, 2015.- 236с.
7. Оценка экологического состояния малых рек Ульяновской области [Электронный ресурс]/ Е.М.Романова, В.В.Романов, Д.С. Игнаткин, В.Н. Любомирова // Концепт. -2016.-Том15.-С.2396-2400.
 8. Салахова Л.И. Медико-демографические показатели популяционно-го здоровья в Поволжье / Л.И. Салахова, Е.М. Романова// Современные научные исследования и разработки.- 2016. -№ 5 (5). -С. 191-192.

THE HUMAN BODY AS A SINGLE INTEGRATED SYSTEM

Puklakova A.V., Galushko I.S.

Key words: *organism, interaction, system of organs, functions, fabrics, people,*

The work is devoted to study of peculiarities of the structure of the human body as an integrated system.