
УДК 619:612.8.04

ГОМЕОСТАЗ КАК РЕГУЛЯТОРНЫЙ МЕХАНИЗМ ОРГАНИЗМА

*Салахова Л.И., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии*
*Научный руководитель – Любин Н.А., доктор биологических наук,
профессор*
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Ключевые слова: гомеостаз, регуляция, организм, механизм
Взаимодействие внутри организма осуществляется сложными регулируемыми, координируемыми механизмами с участием нервных, гуморальных, обменных и других факторов – системой гомеостаза.

Живая клетка представляет подвижную, саморегулирующую систему. Ее внутренняя организация поддерживается активными процессами, направленными на ограничение, предупреждение или устранение сдвигов, вызываемых различными воздействиями из окружающей и внутренней среды. Способность возвращаться к исходному состоянию после отклонения от некоторого среднего уровня, вызванного тем или иным «возмущающим» фактором, является основным свойством клетки [1, 2, 5].

Многоклеточный организм - целостная организация с клеточными элементами специализированными для выполнения различных функций. Существует множество механизмов, регулирующих внутри- и межклеточные взаимоотношения, оказывая в ряде случаев взаимно противоположные воздействия, уравнивающие друг друга. Это приводит к установлению в организме подвижного физиологического фона (физиологического баланса) и позволяет живой системе поддерживать относительное динамическое постоянство, несмотря на изменения в окружающей среде и сдвиги, возникающие в процессе жизнедеятельности организма [3, 4, 6, 7, 8]. Установлено, что существующие у живых организмов способы регуляции имеют много общих черт с регулирующими устройствами в неживых системах, таких как машины. И в том

и в другом случае стабильность достигается благодаря определенной форме управления. Так через устойчивость активной реакции (рН), осмотического давления, соотношения электролитов (натрия, кальция, хлора, магния, фосфора), содержания глюкозы и др. поддерживается гомеостаз. И если рН крови, не выходит за пределы 7,35...7,55, то даже резкие расстройства кислотно-щелочного обмена с патологическим накоплением кислот в тканевой жидкости, мало влияют на активную реакцию крови.

Таким образом, гомеостаз в широком понимании охватывает вопросы циклического и фазового течения реакций, компенсации, регулирования и саморегулирования физиологических функций, динамику взаимозависимости нервных, гуморальных и других компонентов регуляторного процесса. Границы гомеостаза могут быть жесткими и пластичными, меняться в зависимости от индивидуальных возрастных, половых, социальных, профессиональных и иных условий.

Библиографический список

1. Ахметова, В.В. Физиология рыб: учебно-методическое пособие / В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. - Часть 1.- 273с.
2. Дежаткина, С.В. Возрастная физиология животных: учебное пособие, лабораторный практикум по направлениям и специальностям ветеринарного образования / С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, В.В. Ахметова.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. - 2013. - 141с.
3. Дежаткина, С.В. Факторы резистентности у поросят при использовании соевой окары / С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов // Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ. Материалы XVII Международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2010. - Том 3, 4. - С.238-243.
4. Дежаткина, С.В. Влияние соевой окары на морфологический и биохимический статус организма кур-несушек / С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, М.Е. Дежаткин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы 7-й Международной научно-практической конференции.- Ульяновск, 2016.- С.119-125.
5. Любин, Н.А. Основы физиологии: учебное пособие для бакалавров / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. - 2016. - 196с.

6. Любин, Н.А. Влияние цеолитсодержащего мергеля на интенсивность азотистого, углеводного и липидного обмена в организме высокопродуктивных коров / Н.А. Любин, Г.П. Логинов, В.В. Ахметова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 2. - С. 69-73.
7. Показатели крови свиноматок при использовании белковых добавок в их рацион / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, Е.А. Седова, К.К. Кузнецов, А.З. Мухитов, В.В. Ахметова // Механизмы и закономерности индивидуального развития человека и животных. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию заслуженному деятелю науки РФ Тельцова Л.П. – Саранск: ООО «Ладомир», 2015. - С. 101-105.
8. Свешникова, Е.В. Роль Ундоровской минеральной воды «Волжанка» в регуляции физиологических и биохимических процессов организма свиней /Е.В. Свешникова, Н.А. Любин, И.И. Стеценко // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2010. - № 1. - С.60–65.

HOMEOSTASIS AS A REGULATORY MECHANISM OF THE BODY

Salachova L.I.

Key words: *homeostasis, regulation, organism, mechanism*

The interaction inside the body is a complex regulatory, coordination mechanisms involving neural, humoral, metabolic, and other factors – system homeostasis.