

УДК 612.8:159.9:57.017.32

## АДАПТАЦИЯ КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ СВОЙСТВО ЖИВОГО ОРГАНИЗМА



**Джунусова Гульнар Султановна**

*Директор Института горной физиологии и медицины НАН КР,  
Бишкек, Кыргызская Республика*

***Dzhunusova Gulnar Sultanovna**, doctor of medical sciences, professor,  
director of the institute of mountain physiology and medicine of the National  
Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Bishkek*

### **Добро пожаловать! Участники международной научно-практической конференции «Человек и Горы»!**

Горы обладают исключительным потенциалом развития – природно-ресурсным, экологическим и прежде всего культурным. Жизнь в сложных горных условиях сама по себе является примером адаптации человека к постоянно присутствующим рискам и угрозам как природного, так и экономического и политического характера. В условиях глобальных изменений и глобальных неопределенностей это разнообразие способов и моделей адаптации может рассматриваться как глобальный актив, требующий внимания и поддержки (Из книги Ю.П.Баденкова «Жизнь в горах»). Кто они физиологи – это ученые, исследующие механизмы функционирования здорового организма. Объектом исследования являемся все мы, практически здоровые люди, проживающие в различных климатогеографических условиях среды. Представитель каждой научной дисциплины имеет свой взгляд на вещи. Физиолог изучает механизмы жизнедеятельности человека и животных. Геолог изучает особенности геологического строения, лесник видит структуру лесной растительности и ее роль в ландшафте, эколог оценивает условия местообитания животных и растений и т.д. И тем не менее ощущение и восприятие горного ландшафта как единой социально-экологической системы формируется незаметно даже для самого исследователя. Оно не зависит от его «узкого» профессионального взгляда на тот или иной компонент ландшафта. И только со временем приходит понимание, насколько важно видеть территорию с разных позиций, глазами разных людей. Только тогда можно получить целостное представление о всей системе. А когда целью исследований является сохранение природного капитала и поддержка местного населения в их естественном стремлении к улучшению качества жизни, то главным являются взгляд и мнение местного населения о направлениях и приоритетах развития. Поэтому так важно для исследователя видеть территорию «в полном охвате» глазами человека, живущего здесь, фермера, учителя, женщины, ребенка, представителя местной власти или предпринимателя.

Адаптация есть приспособление организма или популяции в целом к изменившимся условиям среды, в основе которого заложена необходимость сохранения функций при изменении структурных связей среды, затрудняющих нормальное функционирование системы (Анохин П.К., 1975).

Нервная система и психика в значительной степени определяют возможность выживания человека как вида, поскольку обеспечивают процесс адаптации человека к условиям среды. Механизмы адаптации, выработанные в процессе эволюции, обеспечивают возможность существования организма в постоянно изменяющихся условиях внешней среды. Благодаря процессу адаптации достигается оптимальное функционирование всех систем организма и сбалансированность в системе «человек – среда».

Гомеостаз – это подвижное равновесное состояние системы, сохраняемое путем ее противодействия нарушающим это равновесие внутренним и внешним факторам. Одним из центральных

основ учения о гомеостазе является представление о том, что всякая система стремится к сохранению своей стабильности. Однако жизнедеятельность организма обеспечивается не только за счет стремления к внутреннему равновесию всех систем, но и за счет постоянного учета факторов, воздействующих на этот организм извне. Дело в том, что любой живой организм существует в определенной среде. Он не может существовать вне среды, поскольку вынужден постоянно получать из внешней среды необходимые для жизни компоненты, как кислород и др. Полная изоляция живого организма от внешней среды равносильна его гибели. Поэтому живой организм, стремясь к достижению равновесия, должен одновременно приспосабливаться к условиям среды, в которой он находится. Именно это явление и определяет содержание понятия «адаптация».

Существуют и другие регуляторные механизмы, однако, для нас более важным является то, что все физиологические реакции сопровождаются определенными психическими процессами – органическими ощущениями. Следовательно, психика человека задействована не только в регуляции социального поведения, но и в регуляции состояний организма. Без участия психики, без осознания необходимости удовлетворения определенных биологических потребностей нормальное существование человеческого организма невозможно (Аткинсон Р. Л. с соавт., 1999).

Начиная с работ К. Бернара, адаптация рассматривается как совокупность динамичных образований, как соотношение между неравновесными системами. Современное представление об адаптации основывается на работах И. П. Павлова, И. М. Сеченова, П. К. Анохина, Г. Селье и др. Несмотря на наличие многочисленных определений феномена адаптации, объективно существует несколько ее основных проявлений, которые позволяют утверждать, что адаптация – это, во-первых, свойство организма, во-вторых, процесс приспособления к изменяющимся условиям среды, суть которого состоит в достижении одновременного равновесия между средой и организмом, в-третьих, результат взаимодействия в системе «человек-среда», в-четвертых, цель, к которой стремится организм.

Таким образом, можно выделить два общих подхода к рассмотрению феномена адаптации. С одной стороны, адаптация рассматривается как свойство любой живой саморегулируемой системы, обеспечивающее ее устойчивость к условиям внешней среды (что предполагает наличие определенного уровня развития адаптационных способностей). При другом подходе адаптация рассматривается как динамическое образование, как непосредственный процесс приспособления к условиям внешней среды.

Поскольку адаптация является свойством любого живого организма, данное свойство присуще и человеку. Однако человек – это не просто живой организм, а прежде всего биосоциальная система и элемент социальной макросистемы. Поэтому при рассмотрении проблем адаптации человека принято выделять три функциональных уровня: физиологический, психологический и социальный, при этом подразумевают физиологическую, психическую и социальную адаптации, а иногда и психофизиологическую и, социально-психологическую адаптацию. Более того, существуют определенные физиологические и психические механизмы, обеспечивающие процесс адаптации на всех этих уровнях.

Выделенные уровни адаптации взаимосвязаны между собой самым тесным образом, оказывая друг на друга непосредственное влияние и определяя интегральную характеристику общего уровня функционирования всех систем организма. Эта интегральная характеристика представляет собой динамичное образование, которое принято называть функциональным состоянием организма. Данное понятие, одно из центральных в современной физиологии и психологии человека, непосредственно связано с проблемой адаптации. Без понимания смысла термина «функциональное состояние» нельзя ни уяснить для себя смысл такого сложного явления, как адаптация, ни разобраться в проблеме регуляции психических состояний.

### Список литературы:

1. *Анохин П.К.* Очерки по физиологии функциональных систем/П.К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 448 с.
2. *Аткинсон Р. Л., Аткинсон Р. С, Смит Э. Е.* и др. Введение в психологию: Учебник для университетов/Пер. с англ. под. ред. В. П. Зинченко. – М.: Тривола, 1999.