

АДАПТАЦИЯ И АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА

Комилова Дилдора Алишеровна

Accusment Central Asian Medical University

Организм человека представляет собой гибкую био-социальную систему, обладающую большими возможностями приспособления к окружающей среде. Человек может адаптироваться к значительным физическим нагрузкам, к условиям изменения окружающей среды, к высокой или низкой температуре, повышенной влажности и т.д.

Хорошо известно, что адаптированный организм может легче переносить воздействия различных неблагоприятных факторов внешней среды, чем неадаптированный. Под влиянием чрезвычайного усилия, эмоционального напряжения или при высокой мотивации деятельности, организм человека способен демонстрировать выраженную функциональную активность, которая отличается от состояния, когда человек находится в спокойной ситуации. Итак, понятие адаптации - это устойчивость уровня активности функциональных систем (органов и тканей), обеспечивающих нормальную жизнедеятельность. Этот уровень связан с экзогенными и эндогенными факторами, влияющими на организм.

Потенциал здоровья (резервы) - это совокупность способностей индивида и особенности его поведения, по которым можно построить прогноз и определить предрасположенность к тому или иному заболеванию. Таким образом, адаптивные возможности связаны с резервным, приспособительным потенциалом организма. Поэтому свойство адаптации живой системы есть мера ее индивидуального здоровья. Выявление механизмов и путей управления регуляторными адаптивными сдвигами будет способствовать совершенствованию жизненных функций, а значит будут расширены резервные возможности человека и устойчивость его организма к различным воздействиям. Поэтому одной из кардинальных задач валеологии - это направить адаптационные (приспособительные) механизмы человека на предотвращение запредельных нагрузок на организм для сохранения целостности системы и предупреждения заболеваний.

Адаптационные резервы в общем виде представляют собой возможности клеток, органов, систем и целостного организма противостоять воздействию различного вида нагрузок, адаптироваться к этим нагрузкам, регулируя их воздействия на организм и обеспечивая должный уровень эффективной деятельности человека. Выделяются:

- структурные (морфологические) резервы;
- функциональные резервы.

Структурные резервы, определяются как особенности строения отдельных составляющих элементов организма (клеток, тканей, органов и систем организма).

Это проявляется в развитии и прочности мышечной и костной ткани, в особенностях строения миофибрилл и в целом мышечных волокон, а также характере их васкуляризации, что оказывает существенное влияние на функциональные возможности организма. Структурными резервами организма выступает также парность ряда органов, обеспечивающих замещение функций. К примеру: почки, легкие, слуховой аппарат, зрительный аппарат и некоторые железы внутренней секреции.

Функциональные резервы – это диапазон возможного уровня изменений функциональной активности физиологических систем, который может быть обеспечен активационными механизмами организма. Функциональные резервы могут быть связаны с изменением энергетики обмена, что характерно для ткани и органа, а функциональные резервы системы и организма в целом формируются, благодаря перестройке систем регуляции и включению в функциональную систему новых дополнительных структур или замене одной формы реакции на другую. Функциональные резервы – это, прежде всего, резервы регуляторных механизмов.

Функциональные резервы организма определяют, как потенциальную способность организма обеспечить свою жизнедеятельность в необычных или экстремальных условиях.

Под функциональными резервами организма понимается «выработанная в процессе эволюции адаптационная и компенсаторная способность органа, системы и организма в целом усиливать во много раз интенсивность своей деятельности по сравнению с состоянием относительного покоя» определяет резервные возможности организма как его скрытые возможности (приобретенные в ходе эволюции и онтогенеза) усиливать функционирование своих органов и систем органов в целях приспособления к чрезвычайным сдвигам во внешней или внутренней среде организма. При этом в качестве системообразующего фактора функциональных резервов рассматривается результат деятельности, обеспечивающий адаптацию организма к различным физическим и психоэмоциональным нагрузкам.

Резервные функциональные возможности проявляются в изменении интенсивности и объема энергетических и пластических процессов обмена веществ на клеточном и тканевом уровнях, в изменении интенсивности протекания физиологических процессов на уровне органов, систем органов и организма в целом.

Функциональные резервы организма определяют диапазон надежности его функциональных систем, в котором при нарастании нагрузки не происходит нарушения функций органов и систем органов. Потенциальные возможности функциональных резервов заложены в генотипе человека. Эти возможности раскрываются в конкретных условиях жизнедеятельности и могут изменяться под влиянием целенаправленной тренировки, формируя реальные индивидуальные функциональные резервы организма.

Функциональные резервы организма обеспечивают возможность изменения функциональной активности его структурных элементов, их возможности взаимодействия между собой для адаптации к воздействию на организм факторов внешней среды с целью обеспечения оптимального для данных конкретных условий уровня функционирования организма и эффективности его деятельности для достижения целесообразного результата адаптации. В процессе адаптации может происходить изменение диапазона резервных возможностей организма и способности к их мобилизации.

Функциональные резервы организма имеют как структурную, так и метаболическую составляющую и отражают основные параметры изменения текущего функционального состояния человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Курзанов А.Н. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА В РАКУРСЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. ;
2. Покровский А.А. Физиология человека. М., 2010- 256 с.
3. Сапин М.Р. Анатомия и физиология человека. 2009. 439 с.
4. Чумаков Б.Н. Валеология. Избранные лекции. М., 2009- 390 с.
5. OR Parpiyeva, AD Ostanaqulov //Health theory// Международный научно-практический журнал “Форум молодых ученых”. Вып №6 (34) 2019. 26-29 pages.
6. Parpieva, O. R., & Djalalidinova, O. O. (2022). Reproductive Health Issues. Texas Journal of Medical Science, 14, 58-61.
7. Odinakhan Rakhmanovna Parpieva, & Davlatov Hamidjon Dilshodjon ogli. (2023). HEALTH IS THE HIGHEST VALUE. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(11), 760-763.
8. O.R.Parpiyeva, O.O.Dzhaloldinova //The role of Valeology in raising a healthy generation// Texas Journal of Multidisciplinary Studies. 04-10-2022. 1-3 pages.