

АДАПТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА К УСЛОВИЯМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Адаптационный потенциал человека — это показатель приспособления, устойчивости человека к условиям жизни, постоянно меняющимся под воздействием климатоэкологических и социально-экономических и других факторов среды обитания.

В зависимости от способности адаптироваться В.П. Казначеев различает два типа людей: «спринтеров», которые легко и быстро приспособливаются к резким, но кратковременным изменениям внешней среды, и «стайеров», которые хорошо адаптируются к длительно действующим факторам. Процесс адаптации у стайеров развивается медленно, но установившийся новый уровень функционирования характеризуется прочностью и стабильностью.

А. В. Коробков предложил выделять два вида адаптации: активную (компенсаторную) и пассивную. Одной из главных разновидностей пассивной адаптации является состояние организма при гиподинамии, когда организм вынужден приспособливаться к мало- или бездействию регуляторных механизмов. Дефицит процептивных раздражителей приводит к дезорганизации функционального состояния организма. Сохранение жизнедеятельности при этом виде адаптации требует специально разработанных мероприятий, целью которых является сознательная активная двигательная деятельность человека, включая рациональную организацию режима работы и отдыха.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА

При чрезмерной функциональной активности организма из-за нарастания интенсивности воздействия средовых факторов, вызывающих адаптацию до экстремальных величин, может возникнуть состояние дизадаптации. Деятельность организма при дизадаптации отличается функциональной дискоординацией его систем, сдвигами гомеостатических показателей, неэкономичностью энергозатрат. Системы кровообращения, дыхания и др., как и общее функционирование организма, вновь приходят в состояние повышенной активности.

Исходя из положения о том, что переход от здоровья к болезни осуществляется через ряд последовательных стадий процесса адаптации и возникновение заболевания является следствием нарушения адаптационных механизмов, была предложена методика прогностической оценки состояния здоровья человека.

Возможны четыре варианта донозологического диагноза:

1. Удовлетворительная адаптация. Лица данной группы характеризуются малой вероятностью заболеваний, они могут вести обычный образ жизни.
2. Напряжение механизмов адаптации. У лиц данной группы вероятность заболевания выше, механизмы адаптации напряжены, по

отношению к ним требуется применение соответствующих оздоровительных мероприятий.

3. Неудовлетворительная адаптация. Эта группа объединяет людей с высокой вероятностью возникновения заболеваний в достаточно близком будущем, если не будут приняты профилактические меры.

4. Срыв адаптации. К этой группе относятся люди со скрытыми, нераспознанными формами заболеваний, явлениями «предболезни», хроническими или патологическими отклонениями, требующими более детального врачебного обследования.

На практике требуется определить степень адаптации организма человека к условиям среды обитания, включающим особенности профессии, отдыха, питания, климатические и экологические факторы. Р. М. Баевский предложил следующую формулу для определения адаптационного потенциала организма у космонавтов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения по Р.М. Баевскому

$$АП = 0,011ЧСС + 0,014СД + 0,008ДД + 0,014В + 0,009М - 0,009Р - 0,27,$$

где АП — адаптационный потенциал;

ЧСС — число сердечных сокращений (частота пульса) в минуту;

СД — систолическое давление, мм рт. ст.;

ДД — диастолическое давление, мм рт. ст.;

В — возраст, годы;

М — масса, кг;

Р — рост, см.

< 2.6 - удовлетворительная адаптация;

2.6 - 3.09 - напряжение механизмов адаптации;

3.10 - 3.49 - неудовлетворительная адаптация;

3.5 и выше - срыв адаптации.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 2.1 По приведенной формуле рассчитать величину собственного адаптационного потенциала. Оценить полученную величину, учитывая, что величина АП меньше 2 свидетельствует о хорошем уровне адаптации, величина АП, не превышающая 2,6, соответствует удовлетворительной адаптации, величина АП в диапазоне от 2,6 до 3,09

указывает на напряжение адаптации, величина АП, превышающая 4,1, является показателем срыва адаптации. Неудовлетворительная адаптация выражается показателями от 3,10 до 3,5.

Надо сделать вывод и составить индивидуальные рекомендации для улучшения резервных возможностей организма.

Задача 2.2 Среди студентов на семинарском занятии разгорелся спор о том, является адаптация человека к факторам среды обитания благом для него или вредит здоровью, а если она благо, то какие способы могут ускорить процесс адаптации т. е. повышение устойчивости.

Для разрешения спора преподаватель поставил перед слушателями несколько вопросов и попросил на них ответить:

- а) адаптация — это процесс положительный или негативный?
- б) назовите периоды развития адаптации;
- в) назовите способы повышения адаптации человека к факторам среды обитания;
- г) расположите предложенные вами способы по степени значимости от наиболее эффективных к менее эффективным;
- д) назовите обстоятельства, замедляющие или останавливающие адаптацию.

Расположите названные вами обстоятельства по степени значимости от более значимых к менее значимым.