

ПОВЫШЕНИЕ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА: Новая методика

Н.В. Корнилов, В.Г. Емельянов, А.С. Аврунин

В настоящее время существует два основных подхода в области коррекции функций органов: использование фармакологических средств и применение факторов малой интенсивности, вызывающих стресс (слабых стрессогенных факторов).

Следует дать небольшие пояснения биологического смысла понятия "стресс". Для обывателя стресс ассоциируется с нервозностью, сниженной работоспособностью, неполадками на работе и дома. Для врача стресс — это комплекс биохимических и физиологических реакций организма, направленных на мобилизацию всех сил организма, на повышение сопротивляемости неблагоприятным воздействиям.

Воздействие слабых стрессогенных факторов приводит к активации защитных сил организма, не вызывая их истощения.

Адаптационные методы, которые все шире используются как с лечебными, так и с профилактическими целями, в последние годы начинают получать теоретическое обоснование, базирующееся на результатах фундаментальных исследований. Направление, связанное с использованием слабых стрессогенных факторов, развивается преимущественно российской научной школой. В Российском научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии им. Р.Р.Вредена в течение последних десяти лет проведены экспериментальные и клинические исследования влияния слабых стрессогенных факторов на уровень адаптационных возможностей организма. В качестве слабых стрессогенных факторов использо-

вались пирогенал (фармакологический препарат, вызывающий кратковременное повышение температуры тела) и нормобарическая гипоксия (снижение поступления кислорода в организм при нормальном атмосферном давлении).

Применение пирогенала и нормобарической гипоксии оказалось эффективным при подготовке больного к операции, приводя к снижению риска развития локальных и общих послеоперационных осложнений. В 2 раза уменьшалась частота анемий и осложнений в области послеоперационной раны. Исчезали неблагоприятные последствия, связанные с нарушением функций мочевыделительной и сердечно-сосудистой систем, воспалительные алергические и инфекционные поражения кожных покровов, воспалительные заболевания вен, функциональные расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта.

Использование пирогенала и нормобарической гипоксии возможно не только в условиях стационара, но и при нахождении больного дома. Курс составляет 3 недели.

Клинический эффект применения слабых стрессогенных факторов сопоставлялся с длительными исследованиями организации функций органов и физиологических систем. В сыворотке крови больных изучена динамика более 50 различных показателей, в том числе гормонов надпочечников, поджелудочной и щитовидных желез, гипоталамуса, половых желез. Исследовались различные классы иммуноглобулинов (важнейших компонентов иммунологической защиты организма), аминокислоты, белки ответственные за

обмен железа и меди в организме.

Эффективность предложенного метода подтверждена также и в опытах на животных.

Результаты исследований, проводимых как в эксперименте, так и в клинике, показали, что под влиянием слабых стрессогенных факторов происходит повышение приспособительных возможностей всех органов и систем организма. Литературные данные свидетельствуют, что действие этих факторов направлено на увеличение потенциальных возможностей энергетических механизмов на уровне клетки.

В литературе говорится об использовании только одного из применяемых нами факторов — снижении поступления кислорода при нормальном атмосферном давлении. Имеются сведения о положительном эффекте подобного воздействия при сниженном атмосферном давлении в барокамере, однако это дорогостоящий метод, в связи с чем его широкое применение затруднено.

В работах российских ученых показано лечебное и профилактическое значение нормобарической гипоксии при ишемической болезни сердца, опухолях, заболеваниях легких и при профессиональных заболеваниях. Показано, что этот метод нормализует обмен жиров в организме и повышает эффективность спортивных тренировок.

В настоящее время перспективным направлением является создание медицинских центров, использующих методы повышения адаптационных возможностей организма, в которых будут проводиться лечебные и профилактические курсы лечения пациентов с хроническими заболеваниями, подготовка больных к хирургическим операциям, профилактика нарушений, вызываемых действием экстремальных факторов.

Перспективно также использование слабых стрессогенных воздействий при решении проблем старения.