

Частное учреждение образования
«Минский институт управления»

Физиология поведения

Курс лекций

1-23.01.04 - ПСИХОЛОГИЯ

4 издание переработанное и дополненное

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Минск
Изд-во МИУ
2013

Лекция 27

Адаптационный синдром

Адаптационный синдром — совокупность неспецифических проявлений, возникающих в организме под влиянием патогенных раздражителей, способствующих восстановлению нарушенного равновесия, повышению неспецифической резистентности организма.

В экспериментах на животных, Г. Селье установил, что заболевания, вызванные различными причинами, имеют типичную неспецифическую реакцию организма. Клинические проявления этой реакции Селье назвал общим адаптационным синдромом (ОАС), а возникающее при этом особое состояние организма обозначил термином «стресс» (напряжение). Кроме ОАС, Г. Селье выделил местный адаптационный синдром (МАС), типичным проявлением которого является воспаление.

Наиболее важными признаками ОАС являются: инволюция тимико-лимфатической системы, изменение состава форменных элементов крови, увеличение коркового слоя надпочечников, сопровождающееся усилением их секреторной активности, катаболизм (обмен веществ с преобладанием процессов распада), ведущий к быстрому похуданию. В тяжелых случаях возникают геморрагии желудочно-кишечного тракта, падает артериальное давление, происходит понижение температуры и другие проявления шокового состояния.

ОАС развивается в несколько стадий - 1) стадия тревоги (мобилизации, или аварийная стадия); 2) стадия резистентности; и 3) стадия истощения.

В первую стадию происходит мобилизация защитных сил организма, которая в конечном итоге способствует восстановлению и развитию второй стадии.

Во второй стадии происходит выздоровление. Но если действие патогенного раздражителя продолжается, и защитные силы организма иссякают, наступает третья стадия — стадия истощения.

В качестве иллюстрации стадийного развития ОАС можно привести колебания весовых показателей у крыс, которых подвергали ежедневному строго дозированному раздражению электрическим током. В стадии мобилизации вследствие катаболических влияний ОАС наступило падение веса животных, в стадии резистентности, несмотря на продолжающееся раздражение, происходила обычная для крыс прибавка в весе. В этот период у крыс развилось не только «привыкание» к ежедневному действию раздражителя, но они были, как показали опыты, более устойчивы к гипоксии, к токсическим дозам кортикотропного гормона передней доли гипофиза (АКТГ) и другим патогенным воздействиям. Однако продолжающееся раздражение затем привело к развитию стадии истощения и новому падению веса животных и их гибели.

Началом адаптации организма к необычным условиям являются быстро действующие рефлекторные процессы (защитные рефлексы, разнообразные сосудодвигательные, секреторные, трофические рефлексы). По афферентным путям

происходит последующее включение гормональных реакций, обеспечивающих более длительное действие чрезвычайных приспособительных механизмов. Включение в реакцию адаптации эндокринных желез, как это показано в опытах, осуществляется через гипоталамус, поэтому правильнее говорить о роли системы: гипоталамус — передняя доля гипофиза — кора надпочечников. Реактивность этой системы во многом зависит от коры головного мозга, ретикулярной формации, тонуса вегетативной нервной системы. Гормоны гипофиза и коры надпочечников играют большую роль в благоприятных исходах заболеваний и в развитии стадии резистентности.

В экспериментах было показано, что передозировка различных гормональных препаратов гипофиза (содержащих АКТГ) или гормонов коры надпочечников может вести при некоторых условиях к понижению резистентности организма к инфекциям, к развитию различных патологических процессов. Это дало Г. Селье основание выдвинуть идею о так называемых болезнях адаптации, согласно которой клиническая картина заболеваний во многом зависит не от патогенной причины, а от влияния дополнительных факторов и особенностей эндокринной системы организма при различных стрессовых состояниях.

При длительных конфликтных ситуациях у субъектов формируется состояние эмоциональных перенапряжения — эмоциональный стресс. Эмоциональный стресс сначала имеет приспособительное значение, т.к. он помогает субъектам преодолевать конфликтную ситуацию и выйти из нее. Однако при длительных, особенно безысходных, конфликтных ситуациях или при острых аффектах, эмоциональное состояние переходит в форму устойчивого и непрерывного возбуждения, что и приводит к нарушению механизмов саморегуляции физиологических функций.

При содержании животных в условиях длительных конфликтных ситуаций в эксперименте, у них можно проследить динамику изменения ряда физиологических показателей. Особенно быстро на эмоциональный стресс у животных реагирует сердечнососудистая система.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что в условиях многочасовой стимуляции отрицательных эмоциогенных центров гипоталамуса у животных разворачивается картина артериальной гипертензии, поражения сердечной деятельности, включая развитие острого инфаркта миокарда.

С медицинской точки зрения, особую значимость приобретает проблема повышения устойчивости организма. Установлено, что дозированная мышечная нагрузка может повышать устойчивость животных и человека к эмоциональным стрессам. Положительным действием обладают также микроволновые воздействия — поле УВЧ, СВЧ и импульсные токи (электросон).

Повышение устойчивости животных к эмоциональному стрессу обнаружено при кратковременных регулярных слабых стрессорных нагрузках. Гипоксия, голодание,

температурные нагрузки, будучи сами по себе стрессорными факторами, могут повышать устойчивость субъектов к эмоциональному стрессу.

Хорошо известна антистрессорная роль положительных эмоций. Показано, что многодневная электрическая стимуляция отрицательных эмоциогенных центров гипоталамуса приводит к резким нарушениям сердечной деятельности у кроликов. Такие же, хотя и менее выраженные, изменения наблюдаются при многодневном раздражении положительных эмоциогенных центров гипоталамуса. Иная картина наблюдается, когда раздражение отрицательных и положительных эмоциогенных центров гипоталамуса чередуется. В этих экспериментах у животных практически не отмечается нарушений сердечной деятельности: положительная эмоция снимает нарушение сердечного ритма, вызванного предшествующей отрицательной эмоцией.

Снятие нежелательных последствий отрицательных эмоций и предупреждение их перехода в «застойное» состояние может быть достигнуто несколькими путями:

1) отрицательная эмоция может быть значительно ослаблена при переключении взволнованного человека на интенсивную мышечную деятельность;

2) эффективно переключение на любимую работу, в которой человек достигает удовлетворения, получает положительные эмоции;

3) антистрессорную роль в жизни современного человека играет так называемое хобби (коллекционирование, работа на садовом участке и др.). Хобби позволяет человеку получить положительное эмоциональное удовлетворение и разорвать непрерывную последовательность отрицательных эмоциональных переживаний. Положительные эмоции, каким бы путем они ни достигались, в корне разрушают ранее сложившееся эмоциональное возбуждение отрицательного характера и препятствуют тем самым его суммации;

4) имеются и другие физические способы ликвидации нежелательных последствий отрицательных эмоций, такие как плавание, процедура сауны, прием антиоксидантов и др.;

Истинная профилактика нежелательных последствий отрицательных эмоций заключается в том, чтобы не дать в определенной ситуации отрицательной эмоции возникнуть вообще. В этом заключается истинное воспитание отрицательных эмоций, культура эмоций в широком смысле слова, истинно человеческое, осознанное и ответственное, отношение к обстоятельствам.

Торможение эмоций — довольно трудный процесс. Однако в этом случае эмоциональное возбуждение продолжает распространяться на внутренние органы, приводя, в конце концов, к нарушению функций отдельных из них.

Воспитание отрицательных эмоций должно заключаться не в умении подавлять их внешнее выражение, а в умении не позволять отрицательной эмоции в определенной обстановке возникнуть вообще. Эмоции так же поддаются воспитанию и тренировке, как и мышцы. Главная задача воспитания отрицательных эмоций состоит в том, чтобы в

конфликтных ситуациях выработать умение более сильным социальным побуждением подавлять отрицательную эмоциональную реакцию.

В то же время необходимо помнить, что отрицательные эмоции — источник внутренней энергии, побуждающая сила преодоления трудностей. Отрицательные эмоции способствуют целенаправленной деятельности, поэтому они необходимы для нормальной жизни.

Однако отрицательные эмоциональные переживания не должны быть длительными, а только эпизодическими. В этом случае после периода эмоционального напряжения механизмы саморегуляции успешно восстанавливают нормальную жизнедеятельность. В противном случае отрицательные эмоции становятся источником психосоматических заболеваний.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ