



В.А. ДРУЗЬ

докт. биол. наук, проф.

Национальный университет внутренних дел

УДК 159.944

СТРЕСС И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Предложены общие принципы описания стресса как психологического феномена, определяющего уровень напряженности организма в реальных условиях профессиональной деятельности

Проблема стресса и его отрицательного воздействия на состояние здоровья индивида неоднократно являлась предметом глубоких исследований в медицине, физиологии, биохимии, эндокринологии, психологии. В каждой из этих областей знаний был внесен существенный научный вклад в понимание природы этого явления. По мере установления закономерностей протекания стресса в каждом из отмеченных разделов научных знаний формировался свой язык. Это привело к постепенному созданию специфической терминологии, породившей барьер непонимания в межпредметных связях при попытках создать единый теоретический подход.

Естественные потребности, вызывающие необходимость решения этой проблемы, привели к попыткам ее формализации и построению самых различных моделей, позволивших обобщить имеющиеся сведения о стрессе и его природе.

Первоначально понятие стресс использовалось в физиологии для обозначения неспецифической реакции организма, которая определялась как показатель общего адаптационного синдрома, проявляющегося в ответ на любое неблагоприятное воздействие. В последующем этот термин нашел самое широкое применение для отражения состояния организма в различных экстремальных условиях. Наиболее полно соответствует английскому термину «stress» - стресс понятие «напряжение». Процесс адаптации, с которым связан стресс, направлен на сохранение постоянства внутренней среды. Точность регулирования этого процесса связана с различимостью отклонений от равновесного состояния, как в сторону избытка, так и недостатка каких-либо компонентов внутренней среды. Степень отклонения от равновесного состояния вне зависимости от причин вызывающих эти отклонения, проявляется в неспецифической реакции организма, отражающей уровень напряженности взаимообусловленных от-

ношений. Г. Салье в своих первых исследованиях назвал открытый им синдром «реакцией тревоги» [1]. Этот факт указывает на непосредственную близость реакции стресса и страха, поскольку и та и другая отражают степень напряженности организма от претерпеваемого средового воздействия.

Стресс, как и страх, имеют первоначальную, безусловно, рефлекторную базу, связанную с восприятием боли, и являются обязательными элементами построения адаптационных механизмов жизнедеятельности.

По мере освоения среды пребывания условно-рефлекторная база динамического стереотипа поведения приобретает все большую значимость, что позволяет говорить о специфическом воздействии профессионально значимых стрессорных факторов среды. Осознанность опасного воздействия формирует условно-рефлекторную структуру защитной реакции, которая проявляется в общем адаптационном синдроме.

Наличие достаточно глубоко изученного нейрогуморального механизма развития неспецифической реакции на стресс позволяет обеспечить объективный контроль формы и стадий его протекания. Условно-рефлекторный механизм обеспечивает проявление «опережающего акцептора действия» и ускоряет развитие защитных реакций противодействий стрессовым факторам. Это позволяет выделить специфические профессионально-средовые условия, которые превышают возможности организма со стороны физических или психических воздействий на индивида и являются причиной развития профессиональных нарушений.

Существование неспецифических реакций в организме при протекании адаптационного синдрома позволяет обеспечить объективную оценку соизмеримости самых различных факторов среды по значимости воздействия на организм, систематизация

которых позволяет построить профессиограмму, как форму специфического средового воздействия на организм индивида. Такое решение вопросов в существенной мере объективизирует процесс профессионального отбора.

Сопоставление силы воздействия различных факторов среды с величиной неспецифической реакции адаптационного синдрома позволяет определить диапазон допустимых колебаний внутренней среды и длительности их сохранения. Установленный диапазон допустимых изменений внутренней среды, выраженный в конкретной форме проявления

неспецифических реакций, отражает шкалу регуляторного управления гомеостазом. При условии пребывания в адекватной профессиональной среде частота проявления степени отклонения внутренней среды под воздействием стрессорных факторов носит нормальный закон распределения. Это позволяет разделить весь диапазон проявления неспецифических реакций адаптационного синдрома на шесть равных частей с определением конкретных фаз их протекания и длительности сохранения, как показано на рис. 1.

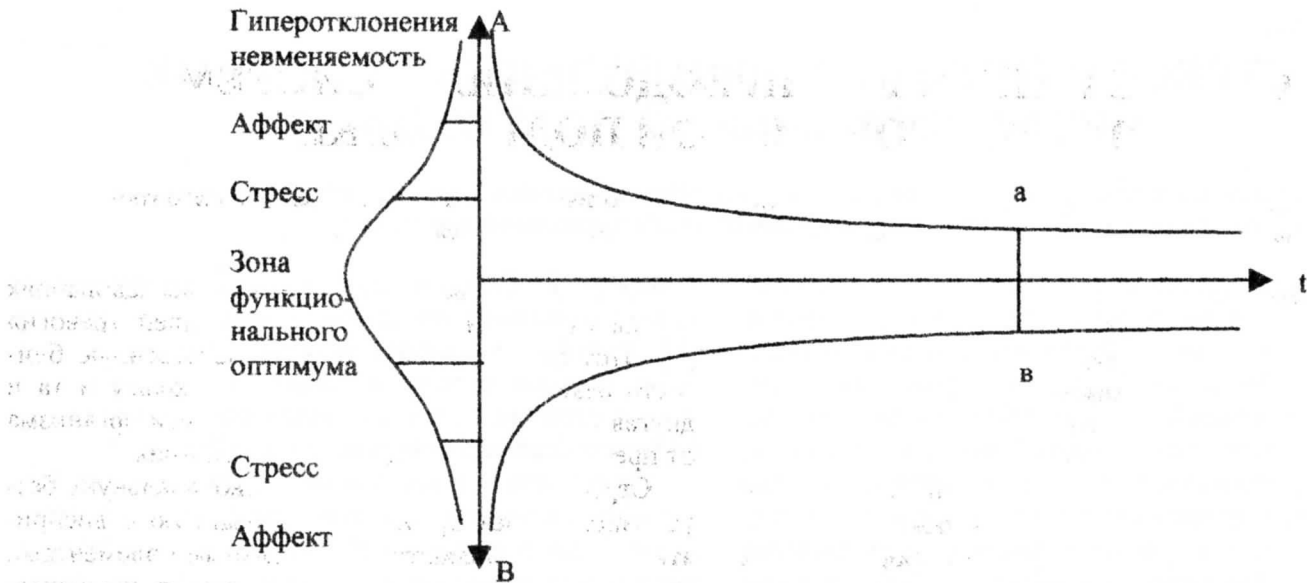


Рисунок 1 – Классификация неспецифических реакций и длительности их сохранения

Примечание: А, В - полный диапазон отклонений во внутренней среде, возникающих в результате проявления неспецифических реакций организма в адаптационном синдроме.

а, в - границы оптимальных стрессорных воздействий и адекватных чувственных состояний, при которых достигается максимальный адаптационный процесс.

При изменениях профессионально средовых условий наблюдается повышение активности процесса адаптации. Если после чрезмерного напряжения восстановление нарушенного равновесия не достигается, то в результате оставшегося следа в физиологических сдвигах, составляющих основу патологии, развиваются психогенные профнарушения. Следовательно, можно говорить о существовании оптимальных стрессорных воздействий и адекватным им эмоциональным состояниям, при которых достигается максимальный адаптационный процесс. Это положение с особой очевидностью высказал Вольтер, говоря о том, что страсти – это ветры, надвигающиеся паруса корабля; они могут его потопить, но без них не возможно плавать. Отсюда следует, что диапазон эмоциональных стрессов существенно определяет адаптационные возможности индивида.

Адаптационные реакции организма на стресс в ряде научных разработок [2] условно определяются как реакции типа «страх-ярость». Экспериментальные исследования позволили выделить расположенные в головном мозгу структуры, которые связаны с

проявлением эмоциональных реакций «страха – ярости». Соответствующим образом с этими центрами связывают поведенческие реакции «избегание-достижение» [3]. Именно эти формы поведения позволяют внешне оценить протекание внутренних процессов, связанных с развитием реакции «страх-ярость», что представляет предмет специальных исследований.

Следует отметить, что в работах Р. Хайнда и Х. Хекхаузена понятия «страх» и «ярость» представляются как диаметрально противоположные, которые составляют дихотомическую пару. Однако в данном случае допускается определенная неточность, которая в последующем приводит к существенной путанице классификации причин, порождающих определенные формы поведения. Специальные исследования, проведенные в вопросах изучения особенностей построения знаковых определений и понятий, а также характеристики различных форм поведения и методов их регуляции, позволяют утверждать следующие дихотомии: «страх-смелость», «ярость-доброжелательность», которые

отражают направленность поведения. Для выражения силы проявления поведения с данной направленностью, используются специальные вербальные определения, что можно представить как шкалу субъективной оценки или чувственного восприятия той или иной качественной направленности поведения.

Таким образом, шкалы «страх-смелость», «ярость-доброжелательность» могут быть использованы для построения пространства отображения различных форм поведения. В соответствии с положением теории поля, предложенной К. Леви [4], в таком пространстве можно получить характеристики как качественной направленности, так и количественного выражения поведения индивида. Систематические наблюдения за особенностью профессионального поведения и поведения отдельной личности позволяют определить степень их совместности. Если в данное двумерное пространство отображения форм поведения ввести третье измерение «успех-неудача», то можно устанавливать используемые варианты разрешимости стоящих задач. Это пространство может быть представлено следующим образом (рис. 2).

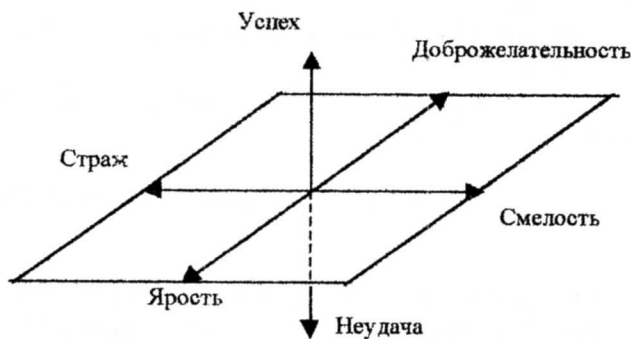


Рисунок 2 – Упорядоченное представление форм поведения в процессе выполнения профессиональной деятельности

Равновесному состоянию соответствует точка пересечения координатных осей. В зависимости от того, какой результат приносит избранная форма поведения, а именно «успех-неудача», происходит закрепление этого поведения. Внешне результат выбора текущего поведения определяется непрерывным сопоставлением воображаемой и реально выбранной формой, что проявляется в реакции «избегание-достижение». Именно успех достижения и определяет формирование необходимого средового стереотипа поведения.

Координирующим фактором в этом случае выступает цель биологически важных явлений, таких как «боль-страх-стресс», выступающих побуждающими механизмами включения адаптационных процессов, которые направлены на повышение резистентности организма как к действию специфических средовых факторов, так и его общей резистентности. Отмеченная последовательность цепи

этих явлений имеет общую морфофункциональную организацию, что позволяет осуществлять контроль любого из указанных звеньев такой цепи и дает возможность построения объективных методов измерения и определения оптимальных условий адаптации.

Единство морфофункциональных механизмов формирования неспецифических реакций при восприятии боли, страха, стресса объединяют эти явления в целостную систему, что позволяет, используя контроль протекания неспецифических реакций адаптационного синдрома, решать такие вопросы, как скорость развития адаптационных процессов, определение предела адаптационных возможностей, их снижение при нарушении условий в отношениях «организм-среда» [5, 6].

Понимая адаптацию как процесс повышения устойчивости к средовому влиянию, необходимо отметить, что при этом предполагаются такие особенности этого процесса, как увеличение длительности противостояния, интенсивности и сложности воздействия среды. Во всех случаях это разные механизмы адаптационного процесса, и в зависимости от воздействия различных условий среды они участвуют с различной степенью активности в обеспечении равновесных отношений со средой. Повышение потенциала адаптационных возможностей приводит к тому, что ранее доступные воздействия среды могут оказаться за пределами и необходимо принципиально иное разрешение складывающейся ситуации.

Оценка ее разрешимости с учетом текущего состояния организма составляет одну из сторон адаптационного процесса. Правильная оценка текущих возможностей является важным компонентом профессионального мастерства. Эквивалентный принцип достижения конечного результата не позволяет получить объективную оценку текущего состояния по контролю за отдельной функциональной системой. Выполнение этой задачи осуществляется по контролю за выполнением самого конечного результата, который выступает интегральным показателем текущего состояния. Именно такой подход находит свое использование в контроле адекватности человека в системе «человек-среда-объект управления» [7, 8]. Снижение адаптационных возможностей приводит к все более отчетливой реакции нерешительности, выступающей мерой возможной опасности и роста стрессового воздействия, побуждающего к стремлению ухода из данной среды [9, 10].

Таким образом, можно говорить, что характеристика адаптационных возможностей связана с проявлением трех составных компонентов, к которым относится врожденная предрасположенность к соответствующим средовым воздействиям, уровень профессиональной обученности и текущее функциональное состояние. Конечный результат профессиональной деятельности определяется произведением этих показателей. Следовательно, конечный

результат, связанный с характеристикой адаптационных возможностей, может быть представлен как $K=ΠОС$, где $Π$ – предрасположенность к средовому воздействию; O – уровень обученности; C – текущее состояние. Первый показатель ($Π$) отражает природные данные и служит основой для оценки профессиональной пригодности. Вторым показателем (O) является определяющим в повышении адаптационного резерва, поскольку уровень обученности существенно снижает затраты организма, направленные на достижение конечного результата. Третий показатель (C) определяет длительность сохранения повышенной работоспособности или адаптационных возможностей.

Сегодня имеются достаточно хорошо отработанные методики контроля каждого из указанных показателей, что позволяет обеспечить наблюдение за адаптационными процессами организма и прогноза предстрессового состояния. Особый успех в этом направлении достигнут в инженерной психологии при решении задачи контроля за человеком-оператором в системах «человек-среда-объект управления». С развитием компьютерной техники такой контроль можно осуществлять в реальном масштабе времени в любом производственном процессе, получая непрерывную оценку конечного результата выполнения функциональной деятельности, с целью обеспечения его безаварийного протекания.

1. Салье Г. Стресс без дистресса. -Рига: Виеста, 1992. -106 с.
2. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. -М.: Педагогика, 1986. -405 с.
3. Хайнд Р. Поведение животных. -М.: Мир, 1975. -855 с.
4. Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика. -М.: Наука, 1981. -278 с.
5. Друзь В.А. Анализ общих принципов функциональных отношений систем организма в динамике: Дисс... докт. биол. наук: 05.13.09 /Харьк. гос. педагог. ун-т им. Г.С. Сковороды. -Харьков, 1986. -426с.
6. Самсонкин В.Н. Теоретические основы автоматизированного контроля человеческого фактора в человеко-машинных системах на железнодорожном транспорте: Дисс... докт. техн. наук: 05.22.08 /Харьк. гос. акад. железнодорожного транспорта. -Харьков, 1997. -427 с.
7. Береговой Б., Ломов Б.Ф. Экспериментально психологические исследования в авиации и космонавтике. -М.: Наука, 1978. -301 с.
8. Балабанова Л.М. Категории нормы в психологии студенческого возраста. - Харьков: Консум, 1999. - 239с.
9. Коган Б.М. Стресс и адаптация. -М.: Знамя, 1980. -63 с.
10. Черепанова Е. Психологический стресс. -М.: Академия, 1997. -96 с.

ЛИТЕРАТУРА

Поступила в редколлегию 02.10.2002

ДРУЗЬ В.А. СТРЕС І ШЛЯХИ ЙОГО ПОДОЛАННЯ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
Запропоновано загальні принципи опису стресу як психологічного феномена, що визначає рівень напруженості організму в реальних умовах професійної діяльності.

DRUZ' V.A. A STRESS AND PATHS OF ITS OVERCOMING IN A SYSTEM OF VOCATIONAL TRAINING

The common principles of the description of a stress as psychological phenomenon determining a level of tension of an organism in substantial conditions of professional work are offered.

УДК 616.89-008.441.44

М.С. ЖУРОВ, канд. психол. наук

Симферопольский филиал Национального университета внутренних дел

СУИЦИД КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

Рассмотрены проблемы суицида как формы поведения; предложены обобщенные характеристики их описания.

Суицид, как форма поведения, привлекает внимание своей природной противоестественностью, однако более глубокий анализ этого явления показывает, что в основе его существования лежат вполне обоснованные причины. Характерной особенно-

стью суицида являются его количественные всплески в периоды резких социальных изменений в обществе. Так, архивные данные времен первой империалистической войны 1914 г., революции 1917 г., гражданской войны 1918- 1922 гг., второй мировой