

Общее понятие стресса и его влияния на организм

Петьков В.А.

The general concept of stress and its effects on the body

Petkov V.

Psychological features of the stress influence on the general child's development.

В статье рассматривается проблема стресса, его содержания и составляющих, воздействующих на организм человека. Анализируются научные подходы к проблеме стресса, стрессоров на макро- и микроуровне, причины их возникновения и пути проявления.

Ключевые слова: стресс, стрессор, физиологический компонент стресса, факторы стрессоустойчивости, среда, адаптация, норма, реакция, психосоматические расстройства.

Актуальность. В современных условиях развития общества и жизни человека стрессовые ситуации занимают одну из главенствующих позиций, так как они сопровождают человека от рождения до смерти. Проблемы, возникающие в обществе, по своему влиянию на личность совершенно различны. В свою очередь, медицинские исследования доказывают, что организм реагирует стереотипно, одинаковыми биохимическими изменениями, результатом которых является преодоление или нивелирование возросших требований к человеческому организму. Факторы, вызывающие стресс – стрессоры, различны, но они запускают в ход одинаковую, в сущности, биологическую реакцию стресса. В связи с увеличением, так называемых болезней стресса, проблема адаптации человека к критическим факторам среды издавна привлекала исследователей многих научных направлений.

Проблему стресса изучали В. Агарков, А. Адо, М. Адо, Т. Барлас, Ф. Березин, Л. Бобина, Ю. Быховец, Ю. Владимирова, Р. Грановская, Дж. Гринберг, Е. Калмыкова, Л. Китаев-Смык, Р. Лазарус, А. Макаручук, И. Митева, В. Мурза, П. Сидоров, М. Падун, А. Парняков, В. Пыцкий, Г. Порядина, Г. Селье, В. Скумин, Е. Соколова, Н. Тарабрина, Р. Тигранян, Е. Удачина, А. Филатов, М. Филиппов, З. Химчян, Е. Черепанова, В. Шапарь, Н. Шаталова, А. Щепина и др. Но, несмотря на большое количество исследований, проблема остается актуальной, поскольку динамичные

изменения среды сказываются на качестве человеческой жизни. Поэтому целью статьи является анализ понятия «стресса» и его влияния на личность.

Изложение основного материала. Исходя из того, что стресс – это состояние психофизиологического напряжения – совокупность защитных физиологических реакций, наступающих в организме человека в ответ на воздействие различных неблагоприятных факторов, целесообразно проанализировать точки зрения ученых-психологов на эту проблему. Так, еще Г. Селье доказал, что принципы защиты на уровне клетки в основном присущи как человеку, так и группам людей. Биохимические приспособительные реакции клеток и органов идентичны независимо от характера воздействия, поскольку «физиологический стресс» является ответом на любое требование, предъявленное организму [8].

Таким образом, стресс – это неспецифический ответ человеческого организма на любое предъявленное ему своеобразное или специфическое требование, которое включает в себя определенные реакции организма. Так, на морозе человек дрожит, чтобы выделить больше тепла, кровеносные сосуды кожи сужаются, уменьшая потерю тепла с поверхности тела; а летом – испытывает гипергидроз (выделение большого количества влаги), который охлаждает. Если человек употребил большое количество сладкого, в его крови содержание сахара поднимется выше нормы, то организм сжигает определенную часть и уровень сахара в крови нормализуется. Мышечное усилие, например, бег вверх по лестнице с максимальной скоростью, предъявляет повышенные требования к мускулатуре и сердечнососудистой системе, где мышцы нуждаются в дополнительном источнике энергии, поэтому сердцебиения становятся чаще и сильнее, повышенное кровяное давление расширяет сосуды и улучшается кровоснабжение мышц. В данном случае мы рассматриваем примеры без патологических отклонений. При этом следует отметить, что все воздействующие на человека агенты вызывают также и неспецифическую потребность в адаптивных реакциях с целью восстановления нормального состояния и функционирования организма. Эти функции независимы от специфического воздействия. Неспецифические

требования, предъявляемые воздействием на организмы, и есть сущностью стресса [8].

Как отмечают исследователи, с какой бы трудностью не столкнулся организм человека, с ней можно справиться с помощью двух основных типов реакций: активного или пассивного сопротивления, т.е. борьбой или уходом от нее. Но уход не является решением проблемы, если в организм введен яд, бегство не возможно, но реакция все равно может быть двух типов: либо химическое разрушение яда, либо мирное сосуществование с ним. Равновесие устанавливается путем выведения яда из тела либо организм научается игнорировать яд. Природа предусмотрела бесчисленное множество способов, с помощью которых команды атаковать яд или терпеть его передаются клеткам на химическом уровне.

С точки зрения стрессовой реакции не имеет значения позитивная или негативная ситуация, с которой сталкивается организм человека, так как имеет значение лишь интенсивность потребности в перестройке или в адаптации. Нелегко представить себе, что природные компоненты, медицинские препараты, собственные гормоны, эмоции вызывают одинаковые биохимические сдвиги в организме. Количественные биохимические исследования доказывают, что некоторые реакции являются неспецифичными и одинаковыми для всех видов воздействий.

Официальная медицина длительный период времени не признавала существования такого стереотипного ответа. Казалось нелепым, что разные задачи имеют в своей основе одинаковый ответ. Если проанализировать, то в повседневной жизни много аналогичных ситуаций, когда специфические явления имеют в тоже время общие неспецифические черты. На первый взгляд трудно найти «общий знаменатель» для человека, стола и дерева, но все они обладают весом, поскольку не существует невесомых объектов в силу общих физических закономерностей. Давление на чашу весов не зависит от таких специфических свойств, как температура, цвет или форма. Точно так же стрессорный эффект предъявленных организму требований не зависит от типа специфических приспособительных ответов на эти требования. При этом речь

идет о стрессорах, как о неблагоприятных факторах, вызывающих в организме состояние напряжения и стресса. Стрессорами, воздействующими на организм человека, могут быть различные явления и компоненты микро- и макросреды.

В современных условиях глобализации стресса не только не следует избегать, но это и невозможно. Еще Клод Бернар во второй половине XIX в., задолго до обоснования понятия стресса, четко указал, что внутренняя среда (*milieu interieur*) живого организма должна сохранять постоянство при любых колебаниях внешней среды, что «именно постоянство внутренней среды служит условием свободной и независимой жизни» [14, с. 404-440].

Уолтер Б. Кеннон для координированных физиологических процессов, которые поддерживают большинство устойчивых состояний организма, ввел термин «гомеостазис» (от древнегреческого *homoios* – одинаковый и *stasis* – состояние), обозначающий способность сохранять постоянство или равновесие, так как внутренняя среда человека – это Я-сам или та среда, в которой поддерживается нормальная жизнедеятельность организма и ничто не отклоняется от понятия нормы. Если это случается, то речь идет о патологических отклонениях на разных уровнях человеческого организма, которые могут вызывать преждевременный летальный исход [15, с. 480-487].

Многие ученые утверждают о трехфазной природе стресса. Три фазы общего адаптационного синдрома организма: а) реакция тревоги или первая стадия развития стресса – мобилизация по тревоге адаптационных возможностей организма. По мнению Г. Селье, автора концепции стресса, адаптационные возможности организма имеют определенную ресурсную ограниченность, поскольку ни один живой организм не может находиться в постоянном состоянии тревоги. Если агент настолько силен, что значительное воздействие его становится несовместимым с жизнью; если организм выживает, то после первоначальной реакции обязательно следует стадия резистентности. Под действием очень сильных стрессоров – тяжелые ожоги, крайне высокие и крайне низкие температуры – организм может погибнуть уже на стадии тревоги. Следует обратить внимание на то, что для реакции тревоги характерными будут изменения на соматическом уровне: уменьшение размеров

тимуса, селезенки и лимфатических узлов, количества жировой ткани, образование язв желудка и кишечника, исчезновение эозинофилов в крови и гранул липидов в надпочечниках, кровь сгущается, содержание ионов хлора в ней падает, происходит повышенное выделение азота, фосфатов, калия, отмечается увеличение печени и поджелудочной железы. Организм меняет свои функциональные характеристики через воздействие стресса. Но сопротивление его недостаточно, и если стрессор сильный (тяжелые ожоги, крайне высокие и крайне низкие температуры), может наступить смерть; б) фаза сопротивления – действие стрессора совместимо с возможностями адаптации и организм сопротивляется данному воздействию. На этом этапе признаки реакции тревоги нивелируются, уровень сопротивления поднимается значительно выше обычного. Эта фаза характеризуется практически полным исчезновением признаков реакции тревоги; уровень сопротивляемости организма выше обычного. Если стрессор слабый или же прекратил свое действие, то стадия резистентности продолжается длительное время или организм приспособливается, приобретая новые свойства, поэтому ее называют стадией сбалансированного расходования адаптационных резервов. Если стрессорный фактор более мощный или действует в течение длительного времени, развивается стадия истощения; в) фаза истощения или астенизации, когда организм человека посылает сигналы – призывы о помощи извне, либо в виде поддержки, либо в форме устранения стрессора, изнуряющего организм. Вновь появляются признаки реакции тревоги, которые образуют необратимый характер, что приводит к гибели организма, если вовремя не оказать необходимой помощи [8].

Таким образом, после длительного действия стрессора, к которому организм приспособился, постепенно истощаются запасы адаптационной энергии. Вновь появляются признаки реакции тревоги, но теперь они необратимы, и индивид погибает.

Так, Г. Селье в повседневной жизни человека выделяет два типа стресса: эустресс и дистресс. Эустресс сочетается с желательным эффектом и определяется как нормальный стресс, служащий целям сохранения и

поддержания жизнедеятельности; дистресс – патологический стресс, проявляющийся в болезненных симптомах, поскольку напрямую связан с вредоносным стрессом [8].

А.Р. Лазарус ввел понятие физиологического и психологического (эмоционального) стресса, когда физиологическими стрессорами являются крайне неблагоприятные физические нагрузки, условия, вызывающие нарушение целостности организма и его функциональности. Психологическими стрессорами являются те воздействия, которые сами люди оценивают как очень вредные для своего благополучия. Он зависит от условий жизни, воспитания, образования, собственного опыта, их жизненной позиции, нравственных оценок и установок, способности адекватно и критично оценивать ситуацию [5, с. 178-208].

Психологический стресс подразделяется на стресс информационный и стресс эмоциональный. Стресс информационный возникает в ситуациях информационных перегрузок, когда субъект не справляется с задачей, не успевает принимать правильные решения в предъявляемом темпе – при высокой ответственности за последствия принятых решений. Стресс эмоциональный появляется в ситуациях угрозы, опасности, обиды, неудовлетворенности, когда различные его формы – импульсивная, тормозная, генерализованная – приводят к изменениям в психических процессах, эмоциональным сдвигам, трансформации мотивационной структуры деятельности, нарушениям моторно-двигательного и речевого поведения.

Психологический стресс сопровождается чрезмерно повышенным эмоциональным напряжением. Характер стрессовой реакции зависит не только от оценки степени вредоносности стрессора данным человеком, но и от умения реагировать на него определенным образом. Человек способен научиться адекватному поведению в различных стрессовых, экстремальных ситуациях (в аварийных ситуациях, при внезапном нападении и т.п.). Экстремальные ситуации делят на кратковременные, когда актуализируются программы реагирования, которые в человеке всегда «наготове», и на длительные, которые требуют адаптационной перестройки функциональных систем человека, иногда

субъективно крайне неприятной, а подчас неблагоприятной для состояния организма. При кратковременных сильных экстремальных воздействиях ярко проявляются симптомы стресса – быстрая мобилизация защитных механизмов организма, расходование поверхностных адаптивных резервов. При длительном экстремальном воздействии происходит постепенная мобилизация и расходование как поверхностных, так и глубоких адаптационных резервов [11].

Стресс является неотъемлемой частью жизни каждого человека, и его нельзя избежать так же, как удовлетворения первичных потребностей. Он создает «вкус к жизни». Жизнь утрачивает свой вкус, если многие удовольствия могут быть получены очень легко, поскольку в этом случае стремительно падает мотивация к действию. Важным является и его стимулирующее влияние на процессы воспитания, обучения и социализации, но стрессовые воздействия не должны превышать адаптационные возможности человека, поскольку в этих случаях возникает ухудшение общего самочувствия и даже психосоматические расстройства, так как люди реагируют на одинаковые нагрузки по-разному, что говорит об индивидуализации каждого человека. У одних – реакция активная и его деятельность идет по возрастающей, «стресс льва», а у других – реакция пассивная, эффективность их деятельности идет по ниспадающей, «стресс кролика» [10].

Таким образом, чувствительность человека к психотравмам определяется уровнем его стрессоустойчивости, т.е. набором индивидуально-личностных качеств, который определяет устойчивость человека к различным стрессам. Стрессоустойчивость включает в себя три компонента: ощущения важности своего существования; чувства независимости; способности управлять собственной жизнью и зависит от его психической саморегуляции.

Как утверждают ученые, физиологическими предпосылками стрессоустойчивости является состояние эндокринной системы и хорошая физическая форма. Вместе с тем существует предрасположенность к стрессовым реакциям, характеризующихся определенными эмоциями: гневом, враждебностью и агрессивностью. При этом немаловажную роль имеет индивидуальная чувствительность человека к травмам в силу влияния таких

факторов, как пол, возраст, уровень интеллектуального развития, индивидуальная структура личности, социальный статус, зрелость-незрелость, гиперчувствительность, зависимость, склонность к чрезмерному контролю, стремление подавлять эмоции, склонность выступать в роли жертвы, стремление к удержанию травматического опыта. Все это способствует усилению поражающего эффекта и травмы, т.е. низкая толерантность к стрессу. Таким же фактором является генетическая предрасположенность – физиологическое состояние в момент получения травмы, особенно при истощении, нарушении сна, питания, образа жизни, поскольку питательные вещества напрямую связаны со стрессом. Существует группа пищевых питательных веществ, которые имитируют стимуляцию симпатической нервной системы – это кофе, кола, чай и шоколад, который содержит кофеин, никотин, содержащийся в табаке. Эти вещества усиливают метаболизм, провоцируют тревожность и приводят к выделению гормонов стресса, повышают ритм сердечных сокращений и артериальное давление, а так же способствуют усиленному реагированию нервной системы на раздражители, вследствие чего увеличивается вероятность возникновения стрессовой реакции [6; 7; 10; 11].

К.Л. Купер и Дж. Маршалл акцентируют внимание на прямой взаимосвязи между индивидуально-психологическими и личностными особенностями и устойчивостью к стрессовым ситуациям: экстраверты более адаптивны и лучше ориентируются в жизни, чем интроверты; «ригидные» и «подвижные» различаются в оценке стрессогенных ситуаций: первые больше реагируют на неожиданности в работе, исходящие от руководства, и испытывают зависимость от других людей, а вторые, будучи более открытыми, влиянию других людей, легко оказываются перегруженными; ориентированные на достижения показывают более высокую независимость и включенность в работу, чем ориентированные на безопасность [4, с. 179-204].

Ученые считают, что предпосылками низкой толерантности к стрессу являются тревожность, гиперчувствительность, ригидность, отсутствие социальных навыков. Возникающие на фоне стресса проявления

неуверенности, непродуктивности вызывают более глубокий дискомфорт: увеличения напряженности, возникновения избегания, повышения чувствительности к критике, возникновения бесплодности усилий, замкнутости.

По мнению В. Шеффера признаками стрессового напряжения будут невозможность сосредоточиться на чем-либо; слишком частые ошибки в работе; ухудшение, снижение памяти; чувство усталости; быстрый темп речи; частые головные боли, спазмы и боли в спине или области желудка; повышенная возбудимость; равнодушное отношение к выполняемой работе; снижение чувства юмора; постоянное чувство недоедания, склонность к булимии или снижение аппетита, потеря интереса к еде, анорексия; несвоевременное выполнение работы [13, с. 1032-1036].

Обращает на себя внимание, что у человека, постоянно подавляющего вспышки гнева, развиваются различные психосоматические симптомы. Во время гнева и ярости увеличивается продуцирование кислоты в желудке. Хотя подавленный гнев и не единственная причина этих заболеваний, ученые доказывают, что он участвует в развитии ревматического артрита, крапивницы, псориаза, язвы желудка, мигрени, гипертонии. Длительная печаль и тоска не проходит бесследно, поскольку, не проявляясь в слезах, они заставляют плакать другие органы. По научным данным, в 80% случаях инфаркту миокарда предшествовала либо острая психическая травма, либо длительное психическое напряжение. Помимо этого, при длительной фрустрации – «тщетное ожидание», которое вызывает состояния дискомфорта, овладевает человеком, не имеющим возможности получить желаемое в будущем или потерпевшим фиаско в прошлом, могут развиваться некоторые стрессовые заболевания. При гнетущем неисполнении желаний чаще возникают расстройства желудочно-кишечного тракта, а при подавлении злости – сексуальные дисфункции, результатом которых может быть импотенция. Страдания о прошлом чаще приводят к заболеваниям сердца, а страх будущего и забота о нем – к заболеваниям печени [7].

Как уже было сказано, физиологические изменения при сильных эмоциях нередко связаны с избыточным энергетическим обеспечением – на непредвиденные обстоятельства. Не только физиологические перестройки при мобилизации резервов могут оказаться чрезмерными и истощающими, но и психологические установки и личностная позиция человека существенно влияют на его состояние. Медики давно обратили внимание на прямую взаимосвязь преобладания конкретных эмоций с предрасположенностью к определенным заболеваниям и патологиям. Психологи и психиатры установили зависимость между соматическими заболеваниями и личностными особенностями, а также психологическим климатом, в котором живет и работает человек. Если человек стремится занять в коллективе место, не соответствующее его реальным возможностям, обладает повышенным уровнем притязаний, то он в большей мере подвержен развитию сердечнососудистой патологии. Хроническая патология сердца или коронарный синдром гораздо чаще встречаются у лиц с выраженной целеустремленностью, честолюбием и нетерпимостью к своему ближайшему окружению. Главной особенностью личности, страдающей гипертонией, является злопамятство – особенно хроническое. Вместе с тем обнаружено, что к гипертонии могут приводить и ситуации, которые не дают человеку возможности успешно бороться за признание собственной личности окружающими, исключая чувство удовлетворения в процессе самоутверждения. Если человека подавляют, игнорируют, то у него развивается чувство постоянного недовольства собой, не находящее выхода и заставляющее его ежедневно «проглатывать обиду». Для лиц, страдающих сердечнососудистыми заболеваниями типична завышенная самооценка, приводящая к таким особенностям личности, как индивидуализм, неудовлетворенность своим положением в жизни (профессией, должностью), конфликтность, пристрастие к «выяснению отношений» [4; 9].

Выводы. Стресс – это процесс внутренних изменений в системах организма в ответ на любое сильное или продолжительное воздействие окружающей среды. Проблема стресса касается всех аспектов человеческой жизнедеятельности, является неизбежным компонентом положительного и

отрицательного воздействия на организм человека, влияя на качество его жизни. Стресс в положительном смысле является мотиватором достижения поставленных целей, а в отрицательном – способствует образованию психосоматических расстройств, вплоть до летального исхода. Таким образом, стресс – это не заболевание и не патология, стресс – это норма жизни.

Литература:

1. Грановская Р. Элементы практической психологии / Р. Грановская. – 5-е изд., испр. и доп. – СПб.: Речь, 2003. – 655 с.
2. Гринберг Дж. Управление стрессом / Дж. Гринберг. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 485 с.
3. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык. – М., 1983. – 368 с.
4. Купер К., Маршалл Дж. Источники стресса «белых воротничков» П Леонова А.Б., Чернышова О.Н. Психология труда и организационная психология. М., 1995. – С. 179-204.
5. Лазарус Р. Теории стресса и психологические исследования / Р. Лазарус. // Эмоциональный стресс. – Л., 1970. – С. 178-208.
6. Митева И.Ю. Курс управления стрессом / И.Ю. Митева. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: «МарТ», 2004. – 288 с.
7. Сидоров П.И., Парняков А.В. Клиническая психология: учебник / П.И. Сидоров, А.В. Парняков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 880 с.
8. Селье Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – М.: Прогресс, 1982. – 128 с.
9. Сорокина Т.С. История медицины: Учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений / 9-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 560 с.
10. Тигранян Р.А. Стресс и его значение для организма / Р.А. Тигранян. – М., 1988. – 356 с.
11. Черепанова Е.М. Психологический стресс / Е.М. Черепанова. – М.: 1996. – 96 с.
12. Шапарь В.Б. Словарь практического психолога / В.Б. Шапарь. – М.: ООО «Издательство АСТ»; Харьков: «Торсинг», 2007. – 734 с.
13. Шеффер В.Ф. Патология гиппокампа как один из возможных факторов в патогенезе некоторых деменций позднего возраста / В.Ф. Шеффер // Журн. невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1976. – № 7. – С. 1032-1036.
14. Bernard C. Les phenomenes de la vie. Paris, 1878. – P. 404-440.
15. Cannon W.B. The influence of emotional states on the function alimentary canal // Amer. J. Med. Sci., 1909. – Chap. XXXVIII. – P. 480-487.