

Л.А. Китаев-Смык

Психология стресса

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 159.9
ББК 88
Л11

Л11 **Л.А. Китаев-Смык**
Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык – М.: Книга по Требованию, 2024. – 368 с.

ISBN 978-5-458-39264-8

Монография посвящена анализу психологических механизмов стресса. В ней описаны изменения взаимоотношений между людьми, а также особенности эмоций, восприятия, памяти и мышления в ситуациях, вызывающих стресс; рассмотрены психологические причины «болезней стресса»; предлагаются некоторые методы предотвращения неблагоприятных последствий стресса. Книга рассчитана на психологов, специалистов в области эргономики, медиков, философов.

ISBN 978-5-458-39264-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

1

СТРЕСС — «ОБЩИЙ АДАПТАЦИОННЫЙ СИНДРОМ»

Концепция стресса оказала большое влияние на различные направления науки о Человеке. Родившись в результате серии патофизиологических исследований, концепция выдающегося канадского ученого Ганса Селье была подхвачена многими представителями медицины, психологии, социологии, этнографии и др. Анализ развития концепции стресса и научных достижений, полученных под ее флагом, — дело науковедения и истории науки. В настоящем разделе книги изложены основные положения концепции стресса, в самом кратком виде указаны направления психологических исследований стресса и некоторые ведущие методологические принципы исследований при экстремальных воздействиях на человека, а также изложена общая структура подхода автора книги к проблеме стресса.

1.1 КОНЦЕПЦИЯ СТРЕССА Г. СЕЛЬЕ

Предпосылки создания и широкого распространения концепции стресса

Согласно демографическим данным, на протяжении последних 25—30 лет в индустриально развитых странах Америки и Европы свирепствует своеобразная эпидемия, ежегодно лишаящая жизни миллионы людей. Поражения сердечно-сосудистой системы (в частности, инфаркт миокарда, возникающий вследствие ишемической болезни) являются причиной более 50% всех случаев смерти [28, 60, 155, 262 и др.]. Установлено, что эти поражения обусловлены главным образом неблагоприятными для человека формами эмоционального напряжения [280, 412, 525].

В нашей стране с 1960 по 1980 г. смертность от ишемической болезни сердца увеличилась в 4 раза (см. рис. 1). Особо быстро это увеличение стало в последние десять лет *.

* Прогрессивное уменьшение смертности в то же время от ревматических поражений сердечно-сосудистой системы (первоначально превышавшей

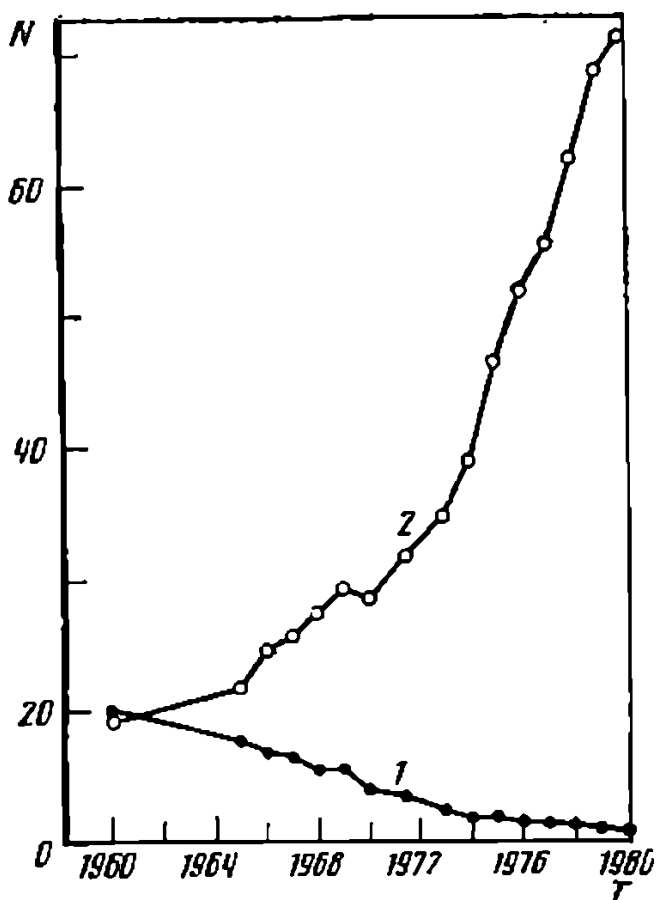


Рис. 1. Смертность населения СССР от ишемической болезни сердца (2) и от ревматизма (1) (на 100 000 человек)

Г — время в годах (Вестник статистики, 1969, № 2; 1970, № 6; 1971, № 2, № 12; 1973, № 12; 1975, № 12; 1979, № 11; 1981, № 11)

стихийной урбанизацией, создающей скученность населения, военной истерией, связанной с гонкой вооружения, и т. д. По свидетельству Национального совета здоровья и благосостояния Швеции, в этой одной из наиболее индустриально развитых стран Европы каждый третий взрослый страдает от недомогания, нарушения сна, усталости, отверженности или тревожности, у каждого третьего четырехлетнего ребенка имеются симптомы эмоционального неблагополучия (чрезмерно агрессивен, бывают кошмары, мочится в кровать); каждый десятый человек страдает от ал-

Обусловленность многих сердечно-сосудистых болезней неблагоприятным развитием эмоциональных реакций — эмоциональным дистрессом — привлекла внимание ученых и практиков медицины, физиологии, психологии к проблеме стресса, к изучению его физиологических и психологических механизмов, к анализу его перехода в болезнь. Было обнаружено, что к болезням, возникающим в связи с эмоциональным перенапряжением, — к «болезням стресса» — следует причислить также некоторые болезни желудка и кишечника, отдельные злокачественные опухоли и неврозы, карииес и атрофию десен и т. д. [288, 388, 409 и др.].

Рост «болезней стресса» свойствен, прежде всего, развитым капиталистическим странам. Он связан с постоянным увеличением там социального неравенства, дегуманистическими тенденциями,

смертность от ишемической болезни), надо полагать, свидетельствует о прогрессе кардиологической науки и улучшения медицинского обслуживания населения.

коголизма; две тысячи людей в год кончают с собой и двадцать тысяч совершают попытку самоубийства (при населении 8,3 млн. человек) [458]. Президентская комиссия по душевному здоровью США и главный хирург США опубликовали цифры, свидетельствующие о росте болезней стресса: почти 15% населения нуждаются в какой-либо форме восстановления психического здоровья; 5—15% детей в возрасте от 5 до 15 лет отличаются стрессогенными нарушениями поведения или замедлением психического развития; приблизительно 10 миллионов американцев имеют проблемы, связанные с алкоголизмом; 25% населения страдают от депрессии, тревожности, эмоционального дискомфорта.

Вот как оценивает эти данные Л. Леви, один из известных исследователей эмоционального стресса. «Часто говорят, что статистика не кровотоцит. Да, независимо от того, как интерпретируются эти данные, они представляют огромные человеческие страдания и несчастья, часть которых, вероятно, предотвратима» [458, с. 11]. Что же он предлагает? Продолжать изучение эмоционального стресса и его индивидуальное лечение. Но главное, по его мнению, состоит в том, что «можно и должно подойти к проблеме через длительное холистически и экологически направленное профилактическое планирование» (Там же). Им предложены принципы такого планирования. Но ни один из них не затрагивает социального переустройства капиталистического общества, которое является первопричиной возникновения «болезней цивилизации».

Таким образом, предпосылкой создания и широкого распространения концепции стресса можно считать возросшую, особенно во второй половине XX столетия, актуальность проблемы защиты человека от неблагоприятных факторов среды. Ширящееся научное изучение стресса можно рассматривать как часть охватившего общественность нашей планеты движения по охране природы. Человек при этом рассматривается как важнейший элемент биосферы, подлежащий защите.

Концепция стресса явилась платформой давно уже наметившегося отхода от клеточной и органной патологии, провозглашенной в XIX в. Карлом Вирховом. Попытки роли неспецифических адаптационных и болезненных проявлений биологической активности в рамках концепции стресса цементировало разрозненные сведения о процессах адаптации организма, которыми располагала физиология и медицина. Появился острый интерес к предложенной Гансом Селье концепции реагирования организма на неблагоприятные воздействия, позволяющей рассматривать различные физиологические и психологические проявления адаптации в ее целостности и развитии.

Предпосылкой создания концепции стресса и возможности ее

углубленных исследований являлось также то, что в конце XIX и в первой половине XX в. в ряде стран и в нашей стране были проведены фундаментальные разработки проблемы целостности живого организма в его взаимоотношениях с внешней средой и в его борьбе с вредоносными факторами.

Среди своих предшественников Г. Селье называет Клода Бернара, указавшего, что относительное постоянство внутренней среды живого организма — важнейшее условие поддержания его жизнеспособности, Уолтера Кенпона, разработавшего теорию гомеостаза.

Большое впечатление на Ганса Селье произвели его встречи и беседы в 1935 г. в Ленинграде с Иваном Петровичем Павловым. «Эти беседы вдохновляли меня в течение всей моей жизни. Портрет Павлова висит в холле нашего института рядом с портретами Эйхштейна и моего соотечественника, открывшего инсулин, сэра Фредерика Бантинга, который опекал меня, когда я начал изучать стресс», — вспоминает Г. Селье [242]. Открытие Павловым условных рефлексов, можно полагать, предопределило направленность концепции стресса на понимающие способности организма выходить на уровень готовности к экстремальным стрессогенным воздействиям, опережая их. Если на уровне целого организма результаты филогенетического «обучения» преодолению неблагоприятных факторов реализуются, как известно, в значительной мере при участии центральной нервной системы, то «на клеточном уровне, — пишет Г. Селье, — обучение зависит главным образом от химического обуславливания и сводится к выработке защитных веществ типа гормонов или антител и модификации их действия с помощью других химических соединений (например, питательных веществ)» [242, с. 60]. О неспецифических болезненных проявлениях защитных реакций организма, ставших основой учения о стрессе, неоднократно говорили И. П. Павлов и его ученики, называя их «стандартными формами нервных дистрофий», подчеркивая тем самым значение нервной регуляции в возникновении этих неспецифических реакций.

Широкому распространению учения о стрессе способствовала системная разработка концепции стресса ее автором; его исключительная продуктивность и целеустремленность, а также его публицистические и литературные способности. Перу Ганса Селье принадлежит более тысячи научных публикаций, в их числе более 20 монографий. Будучи на протяжении многих лет руководителем основанного им института, Г. Селье объединил усилия ученых многих стран в решении различных проблем стресса, способствуя тому, что исследования проблемы стресса вышли далеко за рамки первоначальных патофизиологических экспериментов.

Нельзя переоценить постоянное стремление Г. Селье проверять на клиническом материале результаты своих экспериментов и теоретических построений с целью внедрения их в практику медицины. «Концепция Селье,— писал академик В. В. Париз,— во многом изменила принципы лечения и профилактики целого ряда заболеваний; взгляды его, встреченные вначале не без возражений, нашли сейчас самое широкое распространение. В целом учение известного канадского ученого можно считать одним из самых фундаментальных, главное, плодотворных для развития науки теоретических построений современной медицины» [216, с. 3]. Становление Г. Селье как ученого произошло в процессе участия в «широкой программе исследований, связанных с гормонами плаценты, яичников и гипофиза» [241, с. 24], одним из талантливых руководителей и исполнителей которой был Ф. Бантинг.

Но почему портрет великого физика осеняет парадный вход Института экспериментальной медицины и хирургии (ныне Интернациональный институт стресса)? Начало нашего столетия ознаменовалось созданием релятивистской и квантовой физики, теоретические построения которых обусловили прогрессивные преобразования в методологии естественных наук. Эти преобразования в значительной мере связаны с именем Эйнштейна. В. И. Ленин назвал его одним из «великих преобразователей естествознания» [6, с. 29]. Видимо, не только уважение побудило Г. Селье поместить на почетном месте в своем институте портрет А. Эйнштейна. Можно полагать, что прогрессивные концепции, возникшие в связи с отходом от методологии классической физики, оказали существенное влияние на научное мышление основателя учения о стрессе.

Объект исследований Г. Селье — неспецифические симптомы адаптации стресса — понятие относительное. Их можно «увидеть», только вычленив подобные симптомы из множества симптомов адаптации. Стресс — понятие, теряющееся при чрезмерно большом и при чрезмерно малом круге наблюдаемых симптомов. В теоретических построениях Г. Селье присутствует относительность причинности и целесообразности стресса. Относительно и понятие целостности носителя стресса: это локальные структуры в организме при «местном адаптационном синдроме», это весь организм, отвечающий «общим адаптационным синдромом», это та или иная совокупность людей при социально-психологических, массовых проявлениях эмоционального стресса. Идея о существовании дополнительных свойств в какой-то мере находят воплощение в концепции стресса в виде дополнительности специфических и неспецифических проявлений адаптации живых объектов к требованиям среды.

Основные положения концепции Г. Селье и их развитие

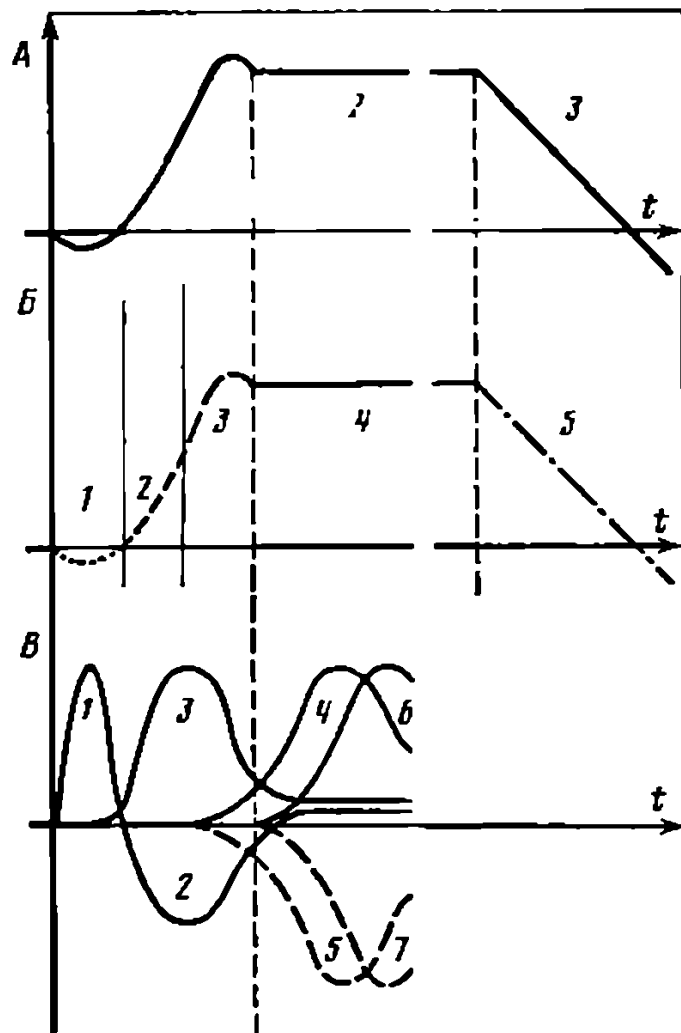
Начало созданию концепции стресса положил случайно обнаруженный в эксперименте Гансом Селье в 1936 г. «синдром ответа на повреждение как таковое», получивший название «триада»: увеличение и повышение активности коркового слоя надпочечников, уменьшение (сморщивание) вилочковой железы (тимуса) и лимфатических желез, так называемого тимико-лимфатического аппарата, точечные кровоизлияния и кровоточащие язвочки в слизистой оболочке желудка и кишечника. Г. Селье сопоставил эти реакции с симптомами, характерными почти для любого заболевания, такими, как чувство недомогания, разлитые болевые ощущения и чувство ломоты в суставах и мышцах, желудочно-кишечные расстройства с потерей аппетита и уменьшением веса тела. Объединение их в единую систему было правомерно только при наличии единого механизма управления этими реакциями и общего совокупного процесса развития.

Вот как Селье описывает это управление стрессом: «Стрессор возбуждает гипоталамус (пути передачи этого возбуждения до конца не выяснены), продуцируется вещество, дающее сигнал гипофизу выделять в кровь адренокортикотропный гормон (АКТГ). Под влиянием же АКТГ внешняя корковая часть надпочечников выделяет кортикостероиды. Это приводит к сморщиванию вилочковой железы и многим другим сопутствующим изменениям: атрофии лимфатических узлов, торможению воспалительных реакций и продуцированию сахара (легкодоступный источник энергии). Другая типичная черта стрессовой реакции — образование язвочек пищеварительного тракта (в желудке и кишечнике). Их возникновение облегчается высоким содержанием кортикостероидов в крови, но автономная нервная система тоже играет роль в их появлении» [242, с. 37—38]. Возможность изменений, приводящих к увеличению коры надпочечников и уменьшению тимико-лимфатического аппарата, известна благодаря многочисленным экспериментальным исследованиям (см. далее). До настоящего времени не было определенного представления относительно биологической сущности изъязвлений слизистой желудка и кишечника — «штатного» симптома стресса. Нашу гипотезу, касающуюся этого феномена, мы изложим в главе 3.

Г. Селье предложил различать «поверхностную» и «глубокую» адаптационную энергию. Первая доступна «по первому требованию» и восполнима за счет второй — «глубокой». Последняя мобилизуется путем адаптационной перестройки гомеостатических механизмов организма. Ее истощение необратимо, как считает Г. Селье,

Рис. 2. Схемы развития стресса

А — Стадии развития стресса по Г. Селье: «аларм» — реакция (1), фаза резистентности (2); истощение адаптационных резервов (3). Б — Фазы адаптации при стрессе: разрушение имевшейся «функциональной системности» (1); становление новой «функциональной системности» (2), фаза неустойчивой адаптации (3); фаза устойчивой адаптации (4); фаза разрушения «функциональной системности» (истощения), (5). В — Динамика системы форм адаптационной активности при стрессе: эмоционально-поведенческая активность (1); эмоционально-поведенческая пассивность (2); прецезивно-вагитная вегетативная активность (3); усиление умственной активности «положительное» (4) и «отрицательное» (5), активизация общения — «положительная» (6) и «отрицательная» (7)



и ведет к гибели или к старению и гибели. Предположение о существовании двух мобилизационных уровней адаптации поддерживается многими исследователями [129, 192, 241, 242, 271, 452—454]. Однако тезис об абсолютной необратимости затрат гипотетической «адаптационной энергии» в настоящее время является скорее символическим, чем экспериментально обоснованным.

При непрекращающемся действии стрессогенного фактора проявления «триады стресса» изменяются по интенсивности. Г. Селье выделяет три стадии этих изменений (см. рис. 2). Первая стадия развития стресса — мобилизация как бы по тревоге адаптационных возможностей организма — «стадия тревоги». Автор концепции стресса предположил ограниченность адаптационных возможностей организма. Она проявляется уже в первой стадии стресса. Ни один организм не может постоянно находиться в состоянии тревоги. Если агент настолько силен, что значительное воздей-

вие его становится несомненным с жизнью, животное погибает еще в стадии тревоги, в течение первых часов или дней. Если оно выживает, за первоначальной реакцией обязательно следует „стадия резистентности“» [242, с. 35]. Эта вторая стадия — сбалансированное расходование адаптационных резервов. При этом поддерживается практически не отличающееся от нормы существование организма в условиях повышенного требования к его адаптационным системам. Ввиду того что «адаптационная энергия не беспределельна» (Там же), рано или поздно, если стрессор продолжает действовать, наступает третья — «стадия истощения». «Мы до сих пор не знаем, что именно истощается, но ясно, что только не запасы калорий» (Там же), на этой стадии, так же как на первой, в организме возникают сигналы о несбалансированности стрессогенных требований среды и ответов организма на эти требования. В отличие от первой стадии, когда эти сигналы ведут к раскрытию кладовых резервов организма, в третьей стадии эти сигналы — призывы о помощи, которая может прийти только извне — либо в виде поддержки, либо в форме устранения стрессора, изнуряющего организм.

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 его здоровья [124, 125, 191 и др.].

При кратковременных сильных экстремальных воздействиях ярко проявляются разные симптомы стресса. Кратковременный стресс — это как бы всестороннее проявление начала длительного стресса. При действии стрессора, вызывающих длительный стресс (а длительно можно выдержать только сравнительно несильные нагрузки), начало развития стресса бывает стертым, с ограниченным числом заметных проявлений адаптационных процессов. Поэтому кратковременный стресс можно рассматривать как усиленную модель начала длительного стресса. И хотя по своим бросающимся в глаза проявлениям кратковременный и длительный стресс отличаются друг от друга, тем не менее в их основе лежат идентичные механизмы, но работающие в разных режимах (с разной интенсивностью). Кратковременный стресс — бурное расходование «поверхностных» адаптационных резервов и наряду с этим начало мобилизации «глубоких» [469]. Если «поверхностных» резервов недостаточно для ответа на экстремальные требования среды, а темп мобилизации «глубоких» недостаточен для возмещения расходованных адаптационных резервов, то особь может погибнуть при совершенно неперерасходованных «глубоких» адаптационных резервах.

Длительный стресс — постепенные мобилизация и расходование п «поверхностных», п «глубоких» адаптационных резервов [500]. Его течение может быть скрытым, т. е. отражаться в изменении показателей адаптации, которые удается регистрировать только специальными методами. Максимально переносимые длительные стрессоры вызывают выраженную симптоматику стресса. Адаптация к таким факторам может быть при условии, что организм человека успевает, мобилизуя глубокие адаптационные резервы, «подстраиваться» к уровню длительных экстремальных требований среды. Симптоматика длительного стресса напоминает начальные общие симптомы соматических, а подчас психических болезненных состояний. Такой стресс может переходить в болезнь. Причиной длительного стресса может стать повторяющийся экстремальный фактор. В этой ситуации попеременно «включаются» процессы адаптации и реадaptации. Их проявления могут казаться слитными. В целях совершенствования диагностики и прогноза течения стрессогенных состояний предложено рассматривать как самостоятельную группу состояния, вызванные длительными прерывистыми стрессорами [332].

В настоящее время сравнительно хорошо изучена первая стадия развития стресса — стадия мобилизации адаптационных резервов («тревога»), на протяжении которой в основном закапчивается формирование новой «функциональной системности» организма, адекватной новым экстремальным требованиям среды [54, 123 и др.]. Второй и третьей стадиям развития стресса, т. е. стадиям устойчивого расходования адаптационных резервов и стадиям их истощения, посвящены немногочисленные исследования, проводившиеся либо в натурных условиях, что затрудняло получение достоверных и сопоставимых данных, либо в экспериментах с животными [40, 248, 249 и др.].

При длительном пребывании в экстремальных условиях возникает сложная картина изменений физиологических, психологических и социально-психологических характеристик человека. Многообразие проявлений длительного стресса, а также трудности организации экспериментов с многосуточным,多月месячным и т. п. пребыванием человека в экстремальных условиях — основные причины недостаточной его изученности. Систематическое экспериментальное изучение длительного стресса было начато в связи с подготовкой длительных космических полетов [86, 109—111, 113, 114, 150—152, 157, 291—294, 390 и др.]. Исследования первоначально велись с целью определения пределов переносимости человеком тех или иных неблагоприятных условий. Внимание экспериментаторов при этом было привлечено к физиологическим и психофизиологическим показателям: когда

в основном были определены физиологические пределы переносимости человеком различных экстремальных физических факторов, предметом исследования стали психические состояния и работоспособность человека в экстремальных условиях [124, 176, 277 и др.]. Это потребовало психологических и инженерно-психологических исследований длительного стресса [29—31, 277 и др.]. Важным направлением изучения длительного стресса явились социально-психологические его исследования, необходимые, в частности, для решения проблем групповой совместимости в экстремальных ситуациях, проблем управления массовыми психологическими процессами и т. п. [208 и др.].

Периоды мобилизации адаптационных резервов. Физиологические и психофизиологические исследования длительного стресса позволили выделить в первой стадии стресса три периода адаптации к устойчивым стрессогенным воздействиям (рис. 2).

Первый период — активизация адаптационных форм реагирования за счет мобилизации в основном «поверхностных» резервов. Этот период во многом идентичен реакции организма на кратковременное воздействие. Его продолжительность при максимальной субъективно переносимой экстремальности стрессора исчисляется минутами, часами. Первый период стресса у большинства людей отличается ступенчатыми эмоциями и повышением работоспособности.

Если мобилизованная «по тревоге» адаптационная защитная активность не прекращает стрессогенности воздействия, начинают действовать имеющиеся в организме «программы» перестройки существующей в неэкстремальных условиях «функциональной системы» и становления ее новой формы, адекватной экстремальному требованию среды. Эта перестройка рассматривается как второй период на первой стадии развития стресса. Для него часто характерно болезненное состояние человека со снижением работоспособности. Однако высокая мотивация в этом периоде стресса может поддерживать достаточно высокую работоспособность человека, несмотря на выраженную кинетическую симптоматику. Более того, психологические факторы (мотивация, установка и т. п.) могут за счет временной «сверхмобилизации» резервов, в частности гипотиз-адреналиновой системы, купировать неблагоприятные проявления второго периода [120, 121, 124, 125, 189, 191]. «Сверхмобилизация» может быть реализована безболезненно у здоровых, неперезумленных людей. При переутомлении, при болезнях (в том числе при компенсированных или неявно протекающих), а также в молодом возрасте «сверхмобилизация» при стрессе за счет психологических побуждений может обострить имеющееся скрытое