

УДК 159.938.3:378

СТРЕС: ІСТОРИКО-НАУКОВИЙ АСПЕКТ

Поліщук О.В., аспірант
кафедри корекційної та консультативної психології
Інститут соціології, психології та соціальних комунікацій
Київського національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

У статті проаналізована генеза проблеми стресу в аспекті його історичного значення для життєдіяльності людини, а також поступового становлення в якості предмету наукового дослідження.

Ключові слова: стрес, психологічний стрес, фізіологічний стрес, онтогенез.

В статье проанализирован генезис проблемы стресса в аспекте его исторического значения для жизнедеятельности человека, а также постепенного становления в качестве предмета научного исследования.

Ключевые слова: стресс, психологический стресс, физиологический стресс, онтогенез.

Polishchuk O.V. STRESS: HISTORICAL AND SCIENTIFIC ASPECTS

The article analyses the genesis of the problem of stress in terms of its historical significance as well as gradual formation as a subject of scientific research.

Key words: stress, psychological stress, physiological stress, ontogenesis.

Постановка проблеми. ХХ століття ознаменувалося низкою стратегічних досліджень, які доводили існування зв'язку між розвитком різноманітних захворювань (ішемічна хвороба серця, виразка шлунку, цукровий діабет, ракові пухлини тощо) і неспецифічною реакцією організму у відповідь на психологічний стрес. Хоча вказана ідея була не новою, її емпіричне підтвердження означало перебудову існуючих поглядів на здоров'я людини. Стало зрозуміло, що, окрім традиційних фармакологічних препаратів, порятунку від дистресових станів необхідно шукати у сфері психологічного знання, інструментарій якого здатен не лише відновлювати благополуччя, а й застерігати від багатьох захворювань, генерувати оптимальні умови для успішної життєдіяльності.

Постановка завдання. Саме тому для побудови ефективних методів психодіагностики, профвідбору та психокорекції у сфері стресу особливо актуальним видається проведення попереднього теоретичного аналізу цього феномену в історично-науковому аспекті.

Аналіз досліджень і публікацій. Етимологія слова «stress» занурюється корінням у старофранцузьку і середньовічну англійську мови [1, с. 15]. Перше його офіційне використання зареєстроване в 1303 році й пов'язане з творчістю англійського поета Роберта Меннінга.

Наукового статусу проблема стресу набула в 1936 році після виходу у світ статті «Синдром, що викликається різними шкід-

ливими агентами» (журнал «Nature»), написаної ендокринологом Г. Сельє. У ній він описував неспецифічну реакцію організму на ситуації, які викликають порушення гомеостазу. Щоправда, з певних міркувань автор не використовував термін «стрес» у друкованих виданнях. Навіть у 1946 році на конференції в «Колледж-де-Франс» (м. Париж) Г. Сельє, в очікуванні гострої критики, вагався стосовно доцільності його застосування.

На сьогодні формулювання і тлумачення терміну «стрес» дуже варіативне. Невизначеність змістових меж призводить, з одного боку, до активізації наукового пошуку, з іншого – до невиправданого визнання «стресом» навіть несуттєвої напруги (А.В. Вальдман, Ф.П. Космополінський) [5, с. 59]. Причинами такої плутанини, по-перше, є особливості англійської мови, у якій поняття «напруга» можна позначити понад 16-ма синонімами, включаючи й слово «stress», що зумовлює побутове ототожнення і взаємну підміну понять. По-друге, напруга справді має безпосереднє відношення до стресу, концентруючись у системах, органах і відділах, які забезпечують протікання неспецифічної реакції: гіпоталамус, ретикулярна формація, лімбічна система, наднирники, статеві залози, щитовидна залоза, лімфатична і серцево-судинна система, шлунково-кишковий тракт [8, с. 69]. Однак «Стрес, – пише Г. Сельє, – це не просто нервово напруження...» [1, с. 14]. Він якісно відрізняється від тієї «напруги», яку ми звикли мати на увазі в щоденному вжитку.



Тому ототожнення цих понять не є правомірним.

Історія становлення психології стресу не обмежується роботами Г. Сельє: давньогрецький лікар Гіппократ припускав існування залежності міцності здоров'я від балансу руйнуючих й адаптивних сил [10, с. 208]; геніальний фізіолог І.П. Павлов неодноразово вказував на неспецифічні хворобливі прояви захисних реакцій організму [4, с. 8]; основоположник української патофізіології, геронтології і ендокринології О.О. Богомолець встановив, що різноманітні впливи на організм викликають типові морфологічні зміни в корі наднирників; російський фізіолог, учень І.М. Сеченова, М.Є. Введенський (1901 рік) описав неспецифічний, загальний тип реакції на дію різноманітних подразників, назвавши його «парабіотичним» [11, с. 34] тощо.

Особливий інтерес складають роботи американського фізіолога У. Кеннона, який, описавши поведінкову реакцію «боротьби» або «втечі» у світлі природної стабілізуючої стратегії можливого або реального порушення усталеної роботи організму, вперше звернув увагу наукової спільноти на стрес як на самостійний предмет наукового дослідження. Для теоретичного обґрунтування експериментальних результатів У. Кеннон використовував твердження французького медика і ендокринолога Клода Бернара про те, що підтримання стабільності внутрішнього середовища є запорукою виживання для будь-якої природної системи. У цьому контексті У. Кеннон ввів термін «гомеостаз» (від давньогрецького *homoios* – однаковий, *stasis* – стан) і переконував: «... внутрішнє середовище – це ..., те середовище, у якому живуть мої клітини. Щоб підтримати нормальну життєдіяльність, ніщо у мені не має сильно відхилитися від норми» [7, с. 32]. Хоча сформульований майже 100 років тому постулат не втрачає своєї актуальності, його повсякчас переслідують критика і, треба визнати, небезпідставна. Наприклад, У. Седерберг писав, що положення про гомеостаз має сприйматися не догмою, а тенденцією, так як внутрішнє середовище організму не може бути постійно статичним. Для підтвердження він наводить результати вимірів температури шкіри людини під час сну, фізичних вправ і розумових занять, що демонструє залежність від специфіки виконуваного виду діяльності [2, с. 119]. Однак попри існуючі контраргументи монополія на істину все одно залишається у владі теорії гомеостазу. Саме тому причину розвитку стресової реакції організму зазвичай шукають у порушенні гомеостазу та необхідності його відновлення.

Ініціатива подальшої розробки ідеї стресової реакції та надання їй сучасного вигляду належить Г. Сельє, який, досліджуючи різноманітні вірусні захворювання, помітив, що на початковому етапі розвитку будь-якої хвороби спостерігається схожа симптоматика. Пізніше на основі узагальнення теоретичних фактів і їх співставлення із результатами власних експериментальних досліджень, які, до речі, Г. Сельє провів і над самим собою, він робить висновок: «Фактори, що викликають стрес – стресори (специфічні впливи), різні, але вони запускають однакову (неспецифічну), по суті, біологічну реакцію організму» [1, с. 13], яка зумовлена необхідністю мобілізації енергетичних ресурсів, або адаптації до діючого подразника з метою підтримання гомеостазу. Цю реакцію Г. Сельє назвав «синдромом відповіді на пошкодження». Пізніше в науковій спільноті вона популяризувалась як «тріада Сельє».

Таким чином, серед різноманіття фізіологічних реакцій організму на будь-який дестабілізуючий фактор Г. Сельє в якості об'єктивних ознак стресу виділив універсальні, неспецифічні реакції, що розвиваються незалежно від якості, сили, інтенсивності й тривалості подразника, а саме: 1) збільшення та підвищення активності коркового шару наднирників, що супроводжується суб'єктивним відчуттям нездоров'я; 2) зменшення вилочкової і лімфатичних залоз [7, с. 33–34] – відчуття болі й ломоти в суглобах і м'язах; 3) крововиливу і виразок у слизовій оболонці шлунка і кишечника – втрата апетиту, зменшення ваги тіла [10, с. 220].

Безумовно, ознаки стресу також були відомі багатьом медикам до «відкриттів» Г. Сельє. Про збільшення наднирників під час несприятливих впливів на організм морських свинок писали французькі лікарі П. Ру та О. Йерсен. Лікар В. Бомон ще в 1833 році описав зміни в шлунку свого пацієнта під час емоційного потрясіння. Неможливо не згадати й відоме «дослідження Тома» (Wolf і Wolff), який у семирічному віці випив концентрований розчин гідроокису натрію і, сам того не бажаючи, збагатив світову науку знаннями про динаміку кольору, руху, секреції шлунку в різних життєвих ситуаціях [2]. Проте саме Г. Сельє побачив закономірність там, де інші бачили окремі факти, пов'язавши їх у єдину струнку систему, вчений створив невід'ємну сферу знань про людину, без якої сьогодні неможливо уявити науку XXI століття. Щоправда, на шляху визнання концепції стереотипної відповіді на стрес існували об'єктивні перешкоди: по-перше, якісно різні подразники

однакової сили не обов'язково викликають однакові фізіологічні зміни в різних людей; по-друге, один і той самий подразник може призводити до різних порушень у різних людей. Ці протиріччя було вирішено завдяки врахуванню внутрішнього (генетична схильність, вік, стать, рис характеру, мотивація тощо) та зовнішнього (приймання ліків, харчування тощо) «факторів обумовлення» [7, с. 39–40] і розмежуванню фізіологічного стресу від фізіологічного. «Фізіологічний стрес, – пише Л. Лазарус, – зазвичай викликає високостереотипізовані реакції за рахунок нервових і гормональних механізмів. Психологічний стрес не завжди призводить до очікуваних реакцій» [2, с. 194].

Виклад основного матеріалу дослідження. Опираючись на проведену аналітико-синтетичну роботу, ми пропонуємо визначати стрес як *сукупність неспецифічних біохімічних, фізіологічних і психологічних реакцій у відповідь на дію подразників різної природи і характеру, що мобілізують резерви організму з метою підтримання його гомеостазу та адаптації до діючих факторів.* У свою чергу, усі існуючі стреси умовно поділяються на два види: фізіологічні і психологічні. Така «умовність» пояснюється відсутністю в реальному житті «чистих» стресів. В.І. Маришук зауважує: «Будь-який стрес завжди є і фізіологічним, і гормональним, і психологічним» [5, с. 58]. Показовим прикладом взаємодії психічного і фізіологічного в стресі є результати досліджень Дж. Симінгтон (1955 рік), який зареєстрував нормальний стан наднирників (за даними розтину) у пацієнтів, які загинули від травм або хвороб у несвідомому стані. І, навпаки, люди, які помирали у свідомому стані демонстрували зміни кори наднирників, характерні для стресу [2, с. 192]. Відповідно, чи це буде занурення в крижану воду під час Водохреща, чи це буде очікування надання болючої медичної допомоги, наприклад, вправлення вивиху або переламаних кісток носа – ми ніколи не будемо спостерігати «чистого» стресу.

Для об'єктивності слід зазначити, що на рівні з психологічним і фізіологічним стресом у науковій літературі зустрічається «емоційний» стрес. Проте, опираючись на погляди того ж В.І. Маришука, немає необхідності виділяти його як самостійний вид, оскільки будь-які поведінкові прояви в стресі емоційно забарвлені. Тому будь-який стрес буде завжди й емоційним [5, с. 58].

Повертаючись до виділених видів стресу і їх взаємозв'язку, перед нами постає питання про те, як розрізнити фізіологічний і психологічний стрес між собою, якщо вони повсякчас не з'являються в реальній жит-

тєвій площині поодиноці. Відповідь криється у відмінностях механізмів їх виникнення.

Після зіткнення зі стресором, у залежності від його модальності, нервовий імпульс потрапляє в неокортекс (матеріальний субстрат свідомості людини), або в лімбічну систему (аналізує стимул на несвідомому рівні). До речі, саме ці структури мозку Ф.П. Ведяєв (1978 рік) називав «ключовими» при стресі [8, с. 62]. Локальне опрацювання лімбічною системою отриманого сигналу і співвіднесення його з категорією «небезпечних факторів» відіграє роль механізму запуску фізіологічного стресу. Відділ, який при цьому «б'є тривогу» є гіпокамп (Дж. Грінберг).

Ізольовано від описаного процесу або ж паралельно з ним відбувається свідомо інтерпретація неокортексом нервового імпульсу. Визнання його небезпечним залежить, на думку А. Бундура, від індивідуальної оцінки життєвих подій [9, с. 43], яка корелює з характером психологічної структури індивіда. З цього випливає, що навіть якщо на людину діє об'єктивно шкідливий стресор, але при цьому не співвідноситься з категорією «небезпечних», він не є стресором із психологічної точки зору [2, с. 191].

Таким чином, оцінка є проміжною ланкою між стресором і стресом [9, с. 13], опосередковуючи прояв неспецифічної адаптаційної реакції на подразник. У світлі цієї особливості психологічного стресу вважаємо перспективною і практично цінною гіпотезу Р. Лазаруса. Зокрема, учений підкреслював: «Стрессова реакція залежить від оцінки загрози і якщо можна змінити висновок щодо ступеня шкідливості, заподіяного стимулюючими подіями, або ж відволікти увагу піддослідного від шкідливих аспектів цих подій, то стресові реакції можуть бути усунені або зменшені» [2, с. 182].

У генеруванні психологічної оцінки беруть участь два автономні фактори: когніції та інтуїція. Трактуювання ситуації, обумовлене когнітивними процесами, характеризується достатнім рівнем усвідомленості та проведенням аналітико-синтетичної роботи. Стресові ситуації цього типу обумовлюються «чистими» психологічними стресорами. До них ми відносимо: а) безпосередній психосоціальний стресор (сварка з другом, відчуття власної меншовартості); б) очікування можливої небезпеки (неприйнятий дзвінок від роботодавця). Користуючись теорією Р. Лазаруса, психологічний стрес у вказаних групах ситуацій виникає на загрозливих стимулах, що попереджають про можливі небажані події майбутнього. Механізмом запуску неспецифічної стресової реакції є емоції, які виникають після оцінки цих сти-



мулів як небезпечних і виступають важелем мобілізації функціональних резервів при відсутності об'єктивних даних, необхідних для запуску гормональної і фізіологічної стрес-реакції [5, с. 78]. Для підтвердження правомірності такого твердження можна навести результати дослідження І. Шеннон Дж. Ісбелл (1963 рік), що свідчать про виникнення стресової реакції при очікуванні неприємних процедур у стоматолога [2, с. 191]. Інтуїтивна оцінка, навпаки, характеризується низьким рівнем усвідомленості, оскільки продукується лімбічною системою і переходить із несвідомого до свідомості в оформленій емоційно-почуттєвій формі. Таким чином, механізм генерування стресу в цьому випадку на початковому етапі тотожний механізму фізіологічного стресу. Відмітною його рисою є те, що після первинної інтерпретації відбувається вторинне опрацювання інформації неокортексом. Механізм цього процесу вдало описаний Ю.І. Александровим: «...стресор викликає надлишкову реакцію на несвідомому рівні, забезпечуючи необхідний рівень гомеостазу, і тільки після цього... емоції залучаються до забезпечення усвідомлення, упорядкування і оцінки адекватності реакції організму» [6, с. 332]. Отже, емоції відіграють роль не активатору, а засобу підкріплення рефлекторної стресової реакції у випадку, якщо вона надалі оцінюється людиною як небезпечна. Стресори, які викликають такого типу реакцію, називаються «натуральними» або «безумовними емоційними подразниками». До їх числа відносяться такі: гучний звук, втрата опори – реакція на падіння, а також неочікуваний дотик, об'єкти, що швидко наближаються або збільшуються [4, с. 41–42] та ін.

Отже, першопричиною психологічного стресу при інтуїтивній інтерпретації подразника є рефлекторна природа фізіологічного стресу. До ситуацій цього типу ми відносимо: а) потенційно близьку в часі небезпеку, опосередковану рефлекторними сигналами загрози (наближення швидких кроків за спиною під час прогулянки вечірнім парком); б) безпосередній контакт із небезпекою (неочікуваний удар в обличчя).

Таким чином, як тільки індивід виважено або інтуїтивно вирішує, що дещо загрожує йому, це «дещо» набуває для нього неприємного емоційного забарвлення, спонукає до активності, яка проявляється в активації фізіологічного апарату, продукуванні неспецифічної реакції і з часом може призвести до реальних дій. На думку Л. Леві, у випадку психологічного стресу такі стереотипні реакції організму не виправдовують себе і «виявляються абсолютно неа-

декватними». Як доказ науковець наводить статистичні дані, згідно з якими «левова» частини пропусків роботи пов'язана з хворобами стресу. Щоправда, неадекватними їх можна назвати скоріше з позиції гуманізму, але аж ніяк не з позиції природності. Річ у тім, що будь-який феномен займає визначене місце в устрої навколишньої дійсності. Призначення стресу Г. Сельє описував так: «Стрес є неспецифічною вимогдою організму на будь-яку пред'явлену вимогу... вона полягає в адаптації до можливих труднощів» [1, с. 13]. Іншими словами, стрес стимулює організм адаптуватися до постійних змін навколишнього середовища, що є основою основ існування всіх живих організмів нашої планети [7]. Тому ті види організмів, які не змогли перебудувати своє функціонування у відповідності з висунутими вимогами і жити «у ногу з часом», були назавжди викреслені з природного колообігу.

Проекція таких міркувань на проблему ролі і місця психологічного стресу в системі життєдіяльності людей відкриває перед нами перспективи побудови ефективних когнітивних конструктів, стратегій співжиття та взаємодії зі стрес-факторами.

З поступовим ускладненням психічних структур, на противагу примітивному несвідомому, фізіологічному механізму мобілізації адаптаційних сил організму, стає можливою опосередкована регуляція гомеостазу за рахунок розумової діяльності [2, с. 120]. Це дало людині змогу завчасно мобілізувати свої енергетичні ресурси і довільно контролювати несвідомі процеси в організмі [3], що, звісно, стало потужним чинником підвищення якості життя особистості. По-друге, розвиток психічних структур й обумовлених ним досягнень цивілізації значною мірою нівелювали роль фізіологічного стресу як механізму «природного добору»: ті індивіди, які за певними органічними особливостями не змогли б протидіяти природним стресорам, залишаються жити, користуючись надбаннями прогресуючого соціуму. Однак, рятуючись від природних стресів, людство потрапило в нескінченний вир психологічних стресів, які збуджують широкий спектр психосоматичних захворювань (хвороб, до яких нас чутливими робить розум). Наприклад, німецько-американський психіатр Е. Лінденманн встановив, що в 80% випадків виразка шлунку і дванадцятипалої кишки є реакцією на стрес [3, с. 69]; ендокринолог З.Г. Анестіаді (1984 рік) довела, що цукровий діабет може розвиватися під впливом стресору [8, с. 54]. За даними Л.О. Китаєва-Смика ураження серцево-судинної сис-

теми, що становить приблизно 50% від усіх смертей на планеті, пов'язане з психологічним стресом. Крім цього, за його ж даними, до «хвороб стресу» відносяться неврози, карієс, атрофії ясен, ракові пухлини та ін. [4, с. 5]. На думку Д. Фонтана, психологічні ефекти «надто сильного стресу» для практичної зручності доцільно класифікувати на такі: 1) пов'язані з мисленням і свідомістю (когнітивні ефекти): зменшення концентрації та об'єму уваги, посилення відволікання, погіршення короткочасної і довготривалої пам'яті, збільшення кількості необміркованих відповідей і кількості помилок, послаблення організації власного життя і його довготривалого планування, зростання частоти порушень мислення; 2) пов'язані з емоціями, почуттями та особистісними конструктами (емоційні ефекти): зростання фізичного і психологічного напруження, зростання хворобливих роздумів та особистісних змін, посилення особистісних проблеми, послаблення емоційних і моральних обмежень, прояв депресії і безпомічності, зниження самооцінки; 3) ті, які однаковою мірою належать до когнітивних й афективних факторів (загальні поведінкові ефекти): загострення мовленнєвих проблем, послаблення зацікавленості та ентузіазму, підсилення тенденції ухиляння, зловживання ліками і психотропними речовинами, зниження рівня енергетичного забезпечення організму, порушення сну, ігнорування нової інформації, цинізм, домінування зовнішнього локусу контролю, поверховість у вирішенні проблем, прояв дивних поведінкових особливостей, погрози самогубства [11, с. 19–23].

Висновки з проведеного дослідження. Складається враження неначе на противагу «переможеним» стресорам стихій і дикої природи було запущено іншу, підступнішу і витонченішу програму виведення нежиттєздатних, стресочутливих організмів із людської популяції, яка ніби змія боа обвила тіло жертви і чекає слушного моменту аби здавити її ще трохи. У цьому контексті Ф.І. Фурдуй наводить розрахунки, згідно з якими можна зробити висновок, що якби дві тисячі років тому проти людства була

використана атомна зброя – це призвело б до негайного масового винищення, оскільки жодної системи захисту (медикаментів, спеціальних костюмів, бункерів) на той час не існувало. В аналогічній ситуації, але вже в XXI столітті з його розвиненою медициною, технікою і т.п. більша частина загиблого населення планети (більше 2 млрд.) помре від наслідків психологічного стресу [8, с. 18], а не від отриманих органічних травм завданих бомбардуванням.

Такі дані, безсумнівно, мають мотивувати наукову спільноту замислитися над проблеми «стресу життя» і, відповідно, до пошуку нових ефективних шляхів взаємодії зі стрес-факторами як необхідного базису оптимізації якості життя людства.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Анатомия стресса. Ганс Селье и его последователи / сост. Е. А. Влас. – К. : Медкнига, 2011. – 127 с.
2. Эмоциональный стресс. Физиологические и психологические реакции. Медицинские, промышленные и военные последствия стресса / под ред. Л. Леви ; рус. пер. под ред. В.Н. Мясищева. – Л. : Медицина, 1970. – 328 с.
3. Гринберг Дж. Управление стрессом. / Дж. Гринберг. – СПб. : Питер, 2002. – 496 с.
4. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык. – М. : Наука, 1983. – 368 с.
5. Маришук В.Л. Поведение и саморегуляция человека в условиях стресса / В.Л. Маришук, В.И. Евдокимов. – СПб. : Издательский Дом «Сентябрь», 2001. – 260 с.
6. Психофизиология : [учебник для вузов] / под ред. Ю.И. Александрова. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб. : Питер, 2011. – 464 с.
7. Селье Г. Стресс без дистресса / Г. Селье ; общ. ред. Е.М. Крепса. – М. : Прогресс, 1982. – 125 с.
8. Стресс и здоровье / отв. ред. В.Х. Анестиади ; Ин-т зоологии и физиологии. – Кишинев : Штиинца, 1990. – 239 с.
9. Ткачук Т.А. Копінг-поведінка: стратегії та засоби реалізації : [монографія] / Т.А. Ткачук. – Держ. податк. служба України, 2011. – 284 с.
10. Тодоров И. Н. Стресс и старение и их биохимическая коррекция / [И.Н. Тодоров, Г.И. Тодоров] ; отв. ред. С.М. Алдошин. – М. : Наука, 2003. – 479 с.
11. Фонтана Д. Как справиться со стрессом / Д. Фонтана ; пер. с англ. – М. : Педагогика-Пресс, 1995. – 352 с.