

*Н.М. Бугайова*

## **АДАПТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЛЮДИНИ ТА СТРЕСОВА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ: СИНЕРГЕТИЧНИЙ КОНТЕКСТ**

Технологічний розвиток чинить істотний вплив на розвиток соціуму та людську особистість. Сучасні темпи розвитку цивілізації випереджають біологічну і психологічну адаптацію людини до умов, які змінюються, що призводить до зниження популяційного адаптивного потенціалу в цілому. [9].

Адаптація особистості є результатом функціонування цілісної системи, що саморегулюється, адаптивність якої забезпечується за рахунок взаємодії і рівноваги складових її елементів. Адаптацію людини слід розглядати, передусім, у взаємодії з довкіллям. К.К. Платонов(1986) визначає адаптацію як "...пластичне пристосування внутрішніх змін до змін зовнішніх" і виділяє наступні складові психічної адаптації [7]:

1. Психофізична адаптація. Властивість організму перебудовувати фізіологічні функції відповідно до вимог середовища. Порушення адаптивних процесів є причиною виникнення девіантної поведінки, психологічної дезадаптації і фізіологічних проявів стресу.

2. Психологічна (психічна) адаптація. Сприяє появі напруженості і психологічного стресу. Порушення зачіпають, передусім, емоційний і когнітивний рівень.

3. Психосоціальна адаптація – адаптація особистості до спілкування з мікросоціальним оточенням, соціумом.

Стрес – неспецифічна реакція живого організму на зовнішню дію Г. Сельє, що розробляв проблеми загального адаптаційного синдрому і стресу, визначає стрес як "...неспецифічну відповідь організму на будь-яку пред'явлену йому вимогу", що порушує його гомеостаз [8].

Зміни в організмі, що відбуваються в стані стресу Г. Сельє включив в поняття загального адаптаційного синдрому, згідно з яким подолання дій негативних подразників відбувається за рахунок підвищення неспецифічної резистентності організму.

Загальний адаптаційний синдром включає:

- реакцію тривоги (мобілізація адаптаційних можливостей містить дві фази: шок і противошок);
- стадію резистентності (період максимально ефективної адаптації, стійкості, опірності організму стресам);
- стадію виснаження (порушення адаптаційного процесу призводить до дезадаптації і можливої загибелі організму).

На перших двох стадіях задіюються внутрішні резерви організму, які спрямовуються на адаптацію до умов середовища, що несподівано змінилось. Неможливість відновлення втраченого рівноважного стану системи організму і продовження стресової дії, викликає виснаження.

Фізіологічний розвиток стресу характеризує триада Г.Сельє (1979):

1) підвищення активності кіркового шару надниркових залоз і продукування глюкокортикоїдних гормонів;

2) зміни тіміко-лімфатичного апарату (скорочення маси тімуса і лімфатичних залоз);

3) ушкодження слизової оболонки шлунково-кишкового тракту (виникнення точкових крововиливів і дрібних виразок) [8].

При дії на живий організм стресового подразника гіпофіз збільшує секрецію адренкортикотропного гормону, стимулюючи діяльність кори надниркових залоз, внаслідок чого в кров поступає значна кількість кортикостероїдів. У стані стресу (пограничні стани, тривога, страх, травма, шок) мозкова речовина надниркових залоз виділяє адреналін – катаболічний гормон, що чинить вплив практично на усі види обміну речовин і відіграє важливу роль в адаптації організму до підвищених фізичних навантажень і хронічного стресу. Адреналін підвищує психічну мобілізацію і активність організму, проте тривала дія високих концентрацій адреналіну на систему енергетичного обміну у разі дистреса, сприяє підвищенню білкового катаболізму, що у результаті викликає зниження м'язової маси тіла і призводить до загального виснаження організму.

Адреналін чинить стимулюючий вплив на гіпоталамо-гіпофізарну і надниркову системи й, активуючи синтез адренкортикотропного гормону, викликає збільшення концентрації кортизолу в крові, що у свою чергу, підвищує стійкість організму до стресу і збільшує його адаптаційні можливості.

На стресову резистентність організму, окрім гормонів гіпофіза і надниркових залоз, істотно впливає нервова система, оскільки стресовий подразник, викликаючи збудження симпатичної нервової системи і нервових центрів вищих відділів мозку, активує гіпофізарно-надниркову систему, яка забезпечує стійкість до стресових навантажень, бере участь в підтримці іонного гомеостазу і регуляції імунної системи.

Завдяки розвитку адаптаційних механізмів, сформованих в процесі еволюції, живий організм набуває нових якостей, що дозволяють йому пристосовуватися до умов, які змінюються і досягати оптимального рівня функціонування в довкіллі. Істотним параметром збереження такого динамічного рівноважного стану організму є гомеостаз. У. Кеннон відмічав, що в основі вдосконалення пристосувальних функцій організму лежить автоматична саморегуляція (Уолтер Кенон, «Мудрість тіла», 1932). Організм, сприймаючи ззовні сигнали про зміни, які здатні порушити його рівновагу, вклучає механізми стабілізації.

Біологічна адаптація людини є пристосуванням людського організму до умов зовнішнього середовища (температура, освітленість, атмосферний тиск, вологість і так далі), що виникло еволюційно і яке виражається в зміні органу, функції або організму в цілому до умов середовища. Біологічна адаптація відбиває цілісну реакцію живого організму на зміни умов існування, за допомогою якої підтримується динамічна рівновага, як в певних умовах середовища, так і при зміні їх в процесі еволюції.

Процес пристосування організму до умов довкілля, що змінюються, включає різні типи адаптацій:

- активну (включення адаптивних механізмів компенсації змін, які викликані негативною дією зовнішніх чинників, що дозволяють зберігати внутрішнє середовище в стані рівноваги, коли за рахунок резистентності організм активно пристосовується до нових умов);
- пасивну (збереження функцій за рахунок формування толерантності до змін зовнішньої дії негативних чинників довкілля);
- термінову (включення фізіологічних механізмів реакції на дію виниклого подразника, що сформувалися раніше, коли функціонування органів і систем організму відбувається на межі можливостей);
- довготривалу (поступова адаптація до тривалої стресової дії негативних чинників зовнішнього середовища, що повторюється : може бути результатом багатократної реакції організму внаслідок термінової адаптації);
- фенотипічну адаптацію (акліматизацію) – формування адаптивної реакції організму і виникнення компенсаторних оборотних фізіологічних змін, що відбуваються під впливом довкілля, які за сприятливих умов зникають.
- генотипічну адаптацію – поява стійких морфофізіологічних і поведінкових змін, спрямованих на підтримку гомеостазу в складних умовах середовища, що закріплюються в генотипі етнічних і расових груп і передаються у спадок.

Людина є складною, багатовимірною системою, яка включає соціальний, психологічний, біологічний і фізіологічний рівні. Соціальна адаптація відбиває процес і результат активного пристосування індивіда до соціального середовища, сприяючи реалізації його потреб. Слід враховувати також те, що людина у своїй діяльності може використовувати різні допоміжні засоби (одяг, житло, пристосування).

Багато в чому адаптаційні можливості індивіда визначаються мірою його соціалізації:

- знанням схвалюваних форм поведінки, що допускаються або засуджуваних суспільством;
- освоєнням поведінкових моделей, характерних для соціуму;
- мірою включеності в певне соціальне середовище;
- знанням критеріїв соціально-значимих суджень і оцінок, засадничих моральних уявлень.

Психологічна адаптація є процесом взаємодії особистості і середовища, в результаті якої система приходять у відносно стабільну рівновагу. Проте спроби пристосування особистості до умов середовища, що змінюються, можуть викликати стрес, виникнення дезадаптації і порушення рівноваги системи.

Відсутність можливості реалізації базових ціннісних установок може викликати особистісну дезадаптацію і стати причиною розвитку адиктивної поведінки. При оцінці рівня соціально-психологічної дезадаптації особистості необхідно враховувати ступінь порушень звичних умов життя і те, як кризова ситуація преломлюється у свідомості індивіда, а також здатність особистості пристосуватися до нових умов.

Деадаптація може бути наслідком:

- порушення системи спілкування, ломки звичних життєвих стереотипів внаслідок міграції, еміграції, імміграції;
- особистих мотивів (втрата близької людини, розрив високозначимих стосунків);
- невиліковних соматичних захворювань або різкого обмеження у багатьох сферах діяльності (включаючи період сениума);
- професійних і побутових конфліктів (переживання образи, несправедливості, сорому, страху розголосу та ін.);
- дивіантної поведінки, що обумовлена недостатністю виховання і соціально-неприйнятними особистісними установками;
- адиктивної поведінки.

Фрустрація ціннісних установок виникає в результаті численних, суб'єктивно значимих психотравмуючих подій і є певним станом психічної дезадаптації, при якому впродовж тривалого часу неможливе задоволення основних особистісних потреб і охоплює широкий діапазон відхилень психічної діяльності.

Виділяють наступні форми психічної депривації:

- сенсорну (зниження або обмеження мінливості сенсорних стимулів);
- емоційну (неможливість встановлення емоційного контакту з іншою особою і/або порушення вже існуючого емоційного зв'язку);
- когнітивну (неможливість розуміння зовнішніх стимулів, їх передбачення і регулювання із-за зовнішнього світу як мінливого і хаотичного, що сприймається суб'єктивно);
- соціальну (едентичності) (неможливість самостійного адекватного соціального функціонування) [4].

Особистість людини і значущість психотравмуючої ситуації визначають силу реакції, її тип і спрямованість, а також те, як довго психіка індивіда здатна чинити опір соціально-средовишним діям і, безпосередньо, ситуації в якій виник конфлікт і які адаптаційні можливості має особистість.

Динаміка ситуаційних реакцій, також, різна і коливається від спонтанного, досить швидкого згасання реакції до поступового виходу з неї. Особи, що відрізняються специфічним процесом розвитку, особливостями процесу і типу соціалізації найчастіше схильні до спотворення адекватних форм реагування і більше схильні до виникнення неадекватних реакцій (особливо при дії надсильних психологічних подразників).

Відчування індивідом сильних негативних емоцій в період кризи, невілювання сфер діяльності, що раніше були значимі та різке зниження життєвої активності неминуче призводять до порушення адаптаційної діяльності особистості.

Стрімкий розвиток цифрових технологій та процеси глобалізації, яка охоплює всі сфери життя сучасного суспільства, створили сприятливі умови для виникнення нових видів адикцій та способів адиктивної реалізації.

Адикції легше формуються в осіб, що переживають депресію, тривогу, стрес, страждають ендогенними захворюваннями і розладами особистості. Найбільш небезпечними є періоди вікових криз.

Вікові кризи роблять людину більш уразливою для стресів, оскільки вона потрапляє в ситуацію неможливості вирішення власних проблем за допомогою отриманого досвіду через невідповідність існуючої соціальної ситуації потребам нового рівня її психологічного розвитку. Саме в періоди вікових криз збільшується ймовірність виникнення й розвитку адиктивної поведінки. При цьому стресогенність факторів залежить:

- від неможливості задоволення потреб, що визначають цінності етапів стабільного розвитку індивіда, які йдуть слідом за віковими кризами;
- від криз його індивідуального розвитку;
- від ступеня уразливості суб'єктивно значимих ціннісних мішеней особистості

Збіг всіх складових багаторазово підвищує ймовірність формування залежної поведінки [2].

В точках біфуркації система найбільш чутлива до флуктуацій. Тобто саме в точках біфуркації особистість найбільш чутлива до зовнішньої дії. Наприклад, в точці біфуркації може змінюватися форма адиктивної реалізації, здійснюватися заміна об'єкту адиктивної спрямованості при збереженні паттерну залежності або ж відбуватися адаптація, подолання стагнації і перехід на новий рівень індивідуального розвитку особистості.

При цьому слід враховувати усі чинники, що впливають на розвиток адиктивної поведінки, аж до природженої схильності. Наприклад у японців, китайців, корейців в тканинах печінки міститься мало антиалкогольного ферменту алкогольдегідрогенази, за допомогою якої в печінці відбувається окислення спирту до оцтової кислоти. З цієї причини представники цих націй швидко п'яніють і важче переносять наслідки алкогольної інтоксикації [3].

Оскільки адикти знаходяться у стані перманентної кризи певного вікового рівня розвитку, то енергетичний потенціал нужди (Максименко С.Д., 2006), онтогенетично запрограмований на подолання кризи та перехід на новий ступінь особистісного розвитку, може втілитись у інші форми деструктивної активності, однією з яких і є залежна поведінка [5].

Невирішені конфлікти першого року життя можуть приводити до «депресивних форм страху порожнечі й покинутості» [11], а також стати причиною формування й розвитку ранніх форм залежної поведінки (наприклад, схильності до созалежності), що не дозволить дитині здійснити повноцінний перехід від організмowego існування до індивідуального рівня розвитку (М.-Л. Чєпа, 2005) [10].

Успішний вихід із кризи припускає перехід на якісно новий рівень існування. Саме переломні періоди потенціюють виникнення й розвиток адиктивної поведінки, оскільки в ході кризи може відбутися стагнація розвитку особистості, у результаті якої завершення переходу до нового етапу онтогенезу буде неможливим [2].

На формування певних ситуаційних реакцій значний вплив чинять властивості особистості, що притаманні кожному індивідові. За наявності

високої рухливості психічних процесів, тривалість ситуаційної реакції складає не більше декількох днів. Тривала і стійка ситуаційна реакція (до трьох місяців) виникає у випадках, коли торпідність є постійною властивістю психіки.

Інтенсивність ситуаційної реакції залежить від астенизації або активності. Активна, енергійна психіка у разі потреби включає систему особистого психологічного захисту, коригуючи поведінку індивіда, сприяючи його кращій адаптації і зниженню інтенсивності негативних емоцій. Астенизація, навпаки, посилює негативні емоційні переживання, збільшуючи, тим самим, їх тривалість і глибину, у зв'язку з чим, механізми психологічного захисту працюють неповноцінно.

Зміни параметрів зовнішнього середовища у поєднанні з індивідуальними особливостями можуть провокувати виникнення кризових ситуацій і появу нових форм індивідуальних адаптивних реакцій, які зачіпають різні рівні регуляції людського організму:

- ендокринний
- нервовий
- імунний
- психологічний.

Порушення функціонування систем регуляції людського організму може чинити вплив на формування та розвитку адиктивної поведінки.

Е. Холландер з колегами (2000) описали значення різних нейро-медіаторних структур у формуванні патологічного гемблінгу. Серотонін пов'язаний з поведінковою ініціацією і процесом розгалумування, необхідним для гемблінгового "запою". Норадреналін пов'язаний зі збудженням і почуттям ризику, властивим багатьом адиктам. Дофамін викликає позитивне або негативне підкріплення при дії на "систему нагороди", сприяючи закріпленню адиктивної поведінки [12].

Про суттєву роль катехоламінових структур у формуванні гемблінгу свідчать дані досліджень М. Зака і К. Поулоса про різке посилення тяги до гри у гемблерів після прийому амфетаміну – психоактивного стимулятора центральної нервової системи, який є аналогом гормонів адреналіну та норадреналіну [13].

Активність синтезу і виділення катехоламінів впливає на активність, швидкість реакції, агресивність, рівень загального енергетичного потенціалу, емоційність, швидкість і якість розумових процесів, сексуальну поведінку.

Катехоламіни, що синтезуються нервовими клітинами, реалізують енергетичний потенціал організму. При виснаженні енергетичних резервів організму викид катехоламінів призводить до ще більшого його виснаження і загибелі.

Опіатоподібні поліпептидні хімічні сполуки, що виробляються в головному мозку – енкефаліни й ендорфіни (так звані ендогенні морфіни), контролюють силу болісних відчуттів і виступають у якості антистресорів й адаптогенів. Вироблення ендорфінів корелює із силою й тривалістю стресового впливу. Їх збільшення забезпечує захист організму, виконуючи роль анальгетика й емоційного амортизатора, які послаблюють ступінь негативного впливу стресу.

Дефіцит ендogenousних анальгетиків, антистресорів й адаптогенів, який викликають емоційно-психологічні або фізичні стресові перевантаження, сприяє підвищенню рівня тривожності, появи дратівливості, дисфорії, депресивних станів, виникненню аутодеструктивної й адиктивної поведінки. Тобто ймовірність розвитку адиктивної поведінки вище в осіб, які мають підвищений рівень тривожності, відчувають депресію, перебувають у стресовому стані чи страждають ендogenousними захворюваннями й розладами особистості. Зловживання психоактивними речовинами викликає значні зміни ціннісної ієрархії особистості й призводить до особистісної деформації.

Кожний організм є сукупністю дискретних систем які самоорганізуються та динамічно змінюються або дисипативних структур, що обумовлюють стан психічного і фізичного здоров'я людини. У разі неможливості досягнення рівноважного стану внутрішнього середовища, робота організму порушується. Оскільки кожна відкрита нерівноважна система прагне до стабільності, організм прагне досягти її з урахуванням змінених параметрів, що може спричинити виникнення і хроніфікацію захворювань або розвиток адиктивної поведінки. При цьому слід враховувати, що для дискретних систем, які самоорганізуються, характерний спіралеподібний розвиток у багатовимірному просторі та багатоваріантність автоколивальної амплітуди, яка залежить від дії різноспрямованих сил і чинників в точках біфуркації.

Самоорганізація здійснюється за допомогою чергування станів нелінійної системи "хаосу" і "порядку". "Порядок" є стійким станом системи, в якій між елементами системи існують стійкі відносини, що повторюються, і характеризується транзиторністю та дисипативністю. "Хаос" – прямо протилежний стан, якому, разом з руйнуванням структурних зв'язків в системі і порушенням взаємодії, властиві такі позитивні якості як динамічність і прагнення до впорядкування.

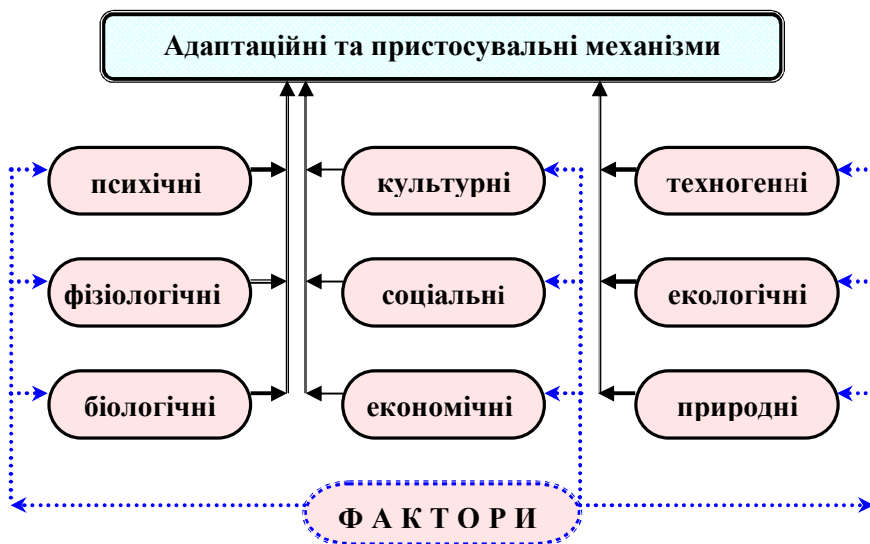
Повторюваність відносин "порядку" обумовлена дією механізму когерентності (кооперативності), завдяки якому здійснюється взаємодія між елементами системи шляхом випадкових коливань, флуктуацій. Тобто, "порядок" народжується з "детермінованого хаосу". Як відмічають В.П. Бранский і С.Д. Пожарский: "Детермінований хаос... є творчим хаосом, що народжує новий порядок" [1].

На роботу адаптаційних і пристосувальних механізмів людини чинить вплив ряд факторів:

- психологічні (індивідуально-типологічні характеристики особистості);
- патопсихологічні (психологічні розлади, делінквентна, адиктивна, аутодеструктивна поведінка);
- психопатологічні (психічні розлади);
- біологічні (спадкова схильність, природжені відхилення центральної нервової системи та ін., порушення катехоламінового обміну, гормональні порушення);
- соціально-економічні;
- техногенні;

– культурні (наприклад, у народів Америки було поширено споживання рослинних галюциногенів – інкі, наприклад, використовували листя коки для того, щоб при далеких переходах зменшувати відчуття голоду і чутливість до холоду у високогір'ях; у Індії вживали опіати і гашиш; народи Європи віддавали перевагу алкоголю). У теперішній час по кількості інтернет-адиктів лідирують Китай та Америка [6];

- екологічні;
- природні.



*Рис. 1. Фактори, що впливають на адаптаційні та пристосувальні механізми людини*

У періоди вікових та індивідуальних криз (починаючи з самих ранніх) в точках біфуркації через хаос відбувається або виникнення залежної поведінки з подальшим формуванням адикції (дезадаптація, адиктивна реалізація, повторення, закріплення, адикція – деструкція системи і, як крайня точка – самознищення (суїцид), тобто руйнування системи як такої) або подолання кризи і перехід на новий рівень стабільного розвитку (адаптація – впорядкування, рівновага). При цьому слід враховувати, що вірогідність подій розвитку адиктивної поведінки залежить від особливостей проходження нелінійною системою сукупності точок біфуркацій.

Новий погляд на виникнення та розвиток аутодеструктивної поведінки на сталих та кризових стадіях індивідуального розвитку з точки зору синергетичних аспектів теорії самоорганізації, визначення точок біфуркації для



конструктивної дії на систему дозволить сформувати новий підхід в розробці превентивних та психокорекційних антиадиктивних програм.

**Висновки:**

1. Аналіз проблеми показав, що адаптивний потенціал людини залежить від психічного та соматичного стану організму, а також від того, як працюють її ендокринно-регуляторна та нейрофізіологічна системи.
2. Адаптивний потенціал та стресова резистентність людини залежать від збалансованості внутрішніх систем організму і зовнішнього середовища та здатності до саморегуляції і самоорганізації в умовах існування, що постійно змінюються.

**Література**

1. Бранский В.П., Пожарский С.Д. Глобализация и синергетический историзм. Синергетическая теория глобализации. – Санкт-Петербург: Политехника, 2004 — 397 с.
2. Бугайова Н.М. Психологічні закономірності розвитку адикцій в онтогенезі. Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України «Проблеми загальної та педагогічної психології», Т.ХІІ, част.4.– К.: «ГНОЗИС», 2010. – 492 с.
3. Бирут Л.Д. и Нернбергер Дж. Алкоголизм и гены. // «В мире науки». – №8. – 2007.
4. Ландгмейер Й., Матейчик З. Психологическая депривация в детском возрасте (Перевод Г.А. Овсянников).– Прага, Медицинское издательство «АВИЦЕНУМ». –1984.
5. Максименко С.Д., М.-Л.А. Чепя, Н.М. Бугайова. Трансформационные механизмы нужды в зависимости: генетико-моделирующий метод прогнозирования аддикций в онтогенезе. // Всероссийская научная конференция «Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы». Москва, (18-19 ноября, 2010).
6. На шляху до «розумного суспільства»: Інформаційні технології як фактор суспільних перетворень в Україні.– К.– НІСД.– 2011.
7. Платонов К.К. Структура и развитие личности / К. К. Платонов. – М., 1986.
8. Селье Г. Стресс без дистресса. – М: Прогресс, 1979. – 123 с.
9. Человеческий потенциал: опыт комплексного подхода / Под общ. ред. академика РАН И.Т. Фролова. - М.: Эдиториал УРСС, 1999.
10. Чепя М.-Л. Пять великих тайн исторической психологии.– К.: «Школьный мир», 2005.
11. Эриксон Э Жизненный цикл: эпигенез идентичности.– Архетип, 1995, N 1.
12. Hollander E., Buchalter A.J., De Caria C.M. Pathological gambling// Psychiatr. Clin. North Am. 2000 Sep. V. 23. N 3. P. 629-642.
13. Zack M., Poulos K. Amphetamine Primes Motivation to Gamble and Gambling-Related Semantic Networks in Problem Gamblers. Neuropsychopharmacology 2004; P.195-207.