

Стресостійкість людини-оператора. Методи підвищення стресостійкості

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Вступ

Істотним моментом сучасного життя суспільства є постійний вплив на людину стрес-факторів. При цьому основною проблемою є не сам вплив стрес-факторів (оскільки існування людини неможливе без них), а їхня різноманітність за природою походження, тривалістю й інтенсивністю впливу, специфічністю реакцій. Постійне прагнення людства до прогресу ускладнює це різноманіття, що призводить до складності прогнозування появи і розвитку в людини стресових станів, оскільки їх, як наслідок, теж безліч (професійний, інформаційний, комунікативний стреси і т. п.). У зв'язку із цим набуває значущості вивчення стресостійкості як властивості людини протистояти негативному впливу факторів і розвитку патологічних станів.

Аналіз публікацій

Це завдання є досить складним, оскільки стресостійкість можна розглядати з різних позицій: біологічних, психологічних, соціальних, медичних і т. п. Відповідно, інформації відносно даної проблеми теж досить багато [1-8]. Безумовно, це, з одного боку, є позитивним моментом, оскільки дозволяє аналізувати все різноманіття проявів стресостійкості людини, але, з іншого боку, виникають труднощі, зумовлені складністю їх одночасного врахування. У результаті в більшості випадків одержувані дані носять диференційований характер, що знижує їхню цінність.

Мета і постановка завдання

Таким чином, метою даної роботи є вивчення поняття «стресостійкість людини-оператора», а також пошук методів її підвищення.

Результати і обговорення

Наслідком існування проблеми стресу стала необхідність вивчення стресостійкості як здатності людини протистояти впливу стрес-факторів і розвитку патологічних станів. Однак це завдання надзвичайно складне, оскільки існує неоднозначність у розумінні того, що собою являє стрес як стан. Це, в свою чергу, стало причиною розбіжностей і у визначенні поняття "стресостійкість".

У своїх міркуваннях ми виходимо з такого: **стрес** – стан організму людини, що формується у відповідь на будь-які порушення гомеостазу; **гомеостаз** – механізм підтримки психологічної й фізіологічної сталості організму людини. Отже, стресостійкість як здатність людини протистояти стресу повинна містити в собі не окремі властивості, характеристики або якості людини, а їхній комплекс. Саме сукупність психологічних і фізіологічних властивостей і процесів організму людини дозволить їй максимально швидко й ефективно виробити нову стратегію поведінки, завдяки якій відбудеться адаптація до впливу стрес-фактора. Однак варто звернути увагу на те, що психологічні і фізіологічні властивості й процеси людини мо-

жуть мати різну природу походження. Вони можуть бути як генетично успадкованими, так і сформованими в процесі життя людини, що зумовлено існуванням двох напрямків у дослідженні стресостійкості.

У зв'язку з цим можна ввести поділ напрямів дослідження стресостійкості за природою походження, а саме: розглядати її і як генетично успадковану здатність організму людини протистояти впливу негативних факторів, і як здатність сформовану в процесі життєдіяльності (рис. 1).

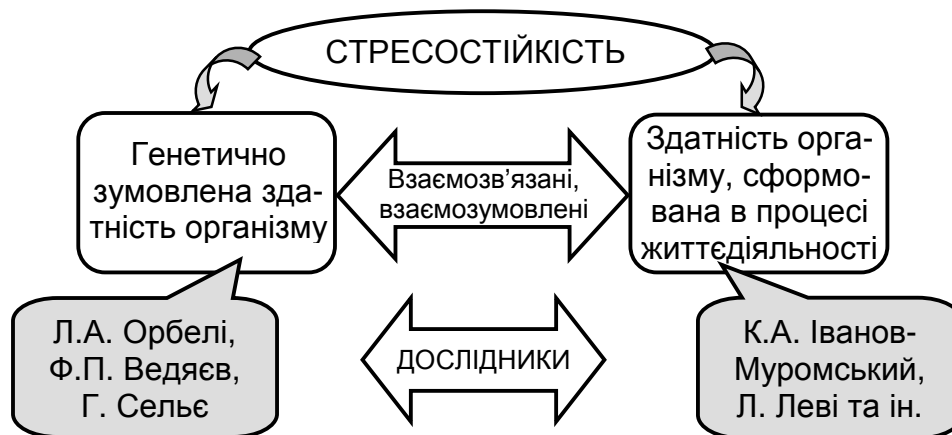


Рисунок 1 – Напрями дослідження стресостійкості

Необхідно зазначити, що вивченню стресостійкості як генетично зумовленої здатності організму людини протистояти дії негативних факторів приділено з боку науковців значно більше уваги, ніж дослідженню її як сформованої в процесі життєдіяльності здатності. Саме тому на сьогодні така тенденція в дослідженнях стресостійкості знайшла своє відображення в більшості методик, які використовуються під час проведення профвідборів. Особливо значного поширення набули дослідження психологічних особливостей людини [9 - 11], таких, як темперамент, характер, здібності, знання, навички та ін.

Вивчення стресостійкості як сформованої в процесі життєдіяльності здатності організму набуло суттєвого розвитку лише останнім часом завдяки появі нових видів діяльності людини-оператора (наприклад, операціоніст банківського відділення), специфіка яких потребує прояву не тільки певних знань, умінь, навичок, але й можливостей до їх подальшого розвитку [12]. Однак обидва напрями дослідження стресостійкості при цьому не є протилежними, вони доповнюють один одного, тому що більшість можливостей людини, які закладені генетично, так чи інакше в процесі життєдіяльності деякою мірою змінюються (прогресують або залишаються на колишньому рівні залежно від факторів, що впливають в тих або інших обставинах).

Таким чином, на підставі викладеного, під **стресостійкістю** слід розуміти здатність людини протистояти негативному впливу стрес-факторів, зумовлена індивідуальним комплексом його вроджених і надбаних психологічних і фізіологічних властивостей і процесів. Саме стресостійкість забезпечує людині-оператору надійне й безпечне функціонування під час трудової діяльності, і, відповідно, чим вище буде її рівень, тим менш чутливою до негативних впливів стресових факторів буде людина.

З вищесказаного випливає, що стресостійкість є тією здатністю, яка зумовлюється індивідуальністю людини. У зв'язку з цим при впливі одного й того ж

стрес-фактора в одних людей може бути низький рівень стресостійкості, а в інших – високий. При зміні характеру впливу стрес-фактора рівень їхньої стресостійкості також може змінитися на прямо протилежне значення.

Цей факт зумовлює необхідність вибору тих особливостей оператора, які є пріоритетними для конкретного виду діяльності, що дозволить від початку забезпечити високий рівень його стресостійкості. Саме тому в деяких випадках більшою мірою важливі генетичні особливості людини, а іноді – можливість їхнього формування шляхом цілеспрямованих дій. Наприклад, у таких професіях, як льотчик, водій, диспетчер і т.п., у першу чергу необхідна відповідність генетичних даних працівника дуже високим вимогам щодо стресостійкості. Для більшості інших професій найчастіше досить лише деякої відповідності генетичних особливостей людини пропонованим вимогам, але при цьому виняткова увага приділяється здатності працівника до подальшого формування необхідних якостей, що дозволить забезпечити необхідний рівень стресостійкості і, відповідно, високі результати діяльності, а також зниження її «психофізіологічної ціни» (наприклад, операціонист банківського відділення, касир і т.п.).

Однак, незважаючи на позитивний ефект від попереднього аналізу індивідуальних особливостей працівників при відборі їх для виконання певного виду діяльності, стресостійкість у реальних умовах роботи може періодично знижуватися. У зв'язку з цим необхідно використовувати додаткові методи, що дозволяють підвищувати стресостійкість людини. На сьогодні існує досить багато методів, кінцевою метою яких є саме підвищення стресостійкості людини. При цьому всі методи можна умовно поділити на дві основні групи: диференціальні й інтегральні (рис. 2).

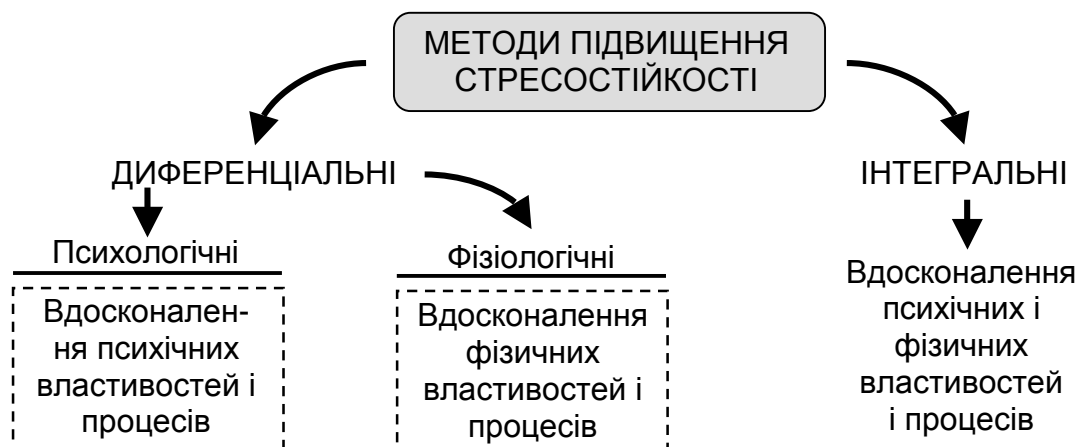


Рисунок 2 – Методи підвищення стресостійкості

Група диференціальних методів використовується в тих випадках, коли діяльність людини пов'язана з чітко вираженими фізіологічними або психоемоційними стресами. Наприклад, така професія, як будівельник, пов'язана зі значними фізичними навантаженнями на людину під час роботи. Природно, що результатом тривалої роботи може стати розвиток у людини фізіологічного стресу. З метою підвищення стресостійкості працівникам найчастіше пропонується виконувати з певною періодичністю ряд нескладних вправ, які дозволяють зняти надлишкову напругу в м'язах, що забезпечує більш ефективну роботу без шкоди для здоров'я.

Використання групи інтегральних методів зумовлено відносно однаковими проявами фізіологічних або психоемоційних стресів у діяльності людини. Прикла-

дом у цьому випадку може служити діяльність операціоніста банківського відділення. Проблема подібних професій полягає в тому, що, наприклад, операціоніст протягом робочого дня повинен спілкуватися із клієнтами (психоемоційне навантаження) і одночасно працювати за комп'ютером (фізичне й психоемоційне навантаження). При цьому зниження стресостійкості або недостатній її рівень може призвести до значних помилок у роботі з документами і, як наслідок, до можливих фінансових втрат. У цьому випадку для підвищення стресостійкості таких працівників необхідний комплекс заходів, що дозволить знизити як психоемоційне, так і фізичне напруження, які виникають під час роботи. Із цією метою застосовують психологічну релаксацію й комплекс фізичних вправ.

Характерною рисою сучасних видів діяльності людини є те, що стрес-фактори, що впливають на неї, не мають чітко вираженого механізму (фізіологічного або психоемоційного) стресової реакції, тому більш поширеними є інтегральні методи підвищення стресостійкості. Серед них значний інтерес становлять методи рефлексопрофілактики і рефлексотерапії.

Рефлексопрофілактика – застосування методів рефлексотерапії для здорової людини з метою підвищення її захисно-приспосувальних механізмів.

Методи рефлексопрофілактики й рефлексотерапії пов'язані зі впливом на біологічно активні точки шкіри людини. При цьому шкіра розглядається як інтегральна інформаційна система [15,16]. Її параметри динамічно змінюються під впливом стрес-факторів різного характеру, що зумовлено тісним функціональним зв'язком шкіри з усіма підсистемами організму людини. Безсумнівною перевагою в цьому випадку є максимальна доступність шкіри для проведення профілактичних впливів на організм людини.

Методи рефлексотерапії й рефлексопрофілактики поєднують велику групу способів впливу на біологічно активні точки шкіри. Такий вплив може здійснюватися різними способами: механічним (голкутерапія, пальпація й т. п.), термічним (прогрівання, припікання і кріовплив), електричним (електропунктура), електромагнітним (магнітотерапія, лазеропунктура) і т. п.

Переваги використання методів рефлексопрофілактики полягають в такому [17]:

- 1) комплексність методів впливу, що дозволяє спрямовано проводити корекцію практично всіх функціональних систем організму людини;
- 2) можливість диференційованого врахування індивідуальних особливостей організму (конституції, захворювань, біоритмів і т. п.);
- 3) наявність того, що на відміну від багатьох інших методів позитивні результати від впливу на біологічно активні точки шкіри базуються винятково на мобілізації власних функціональних резервів організму, його найбільш повному і адекватному використанні.

Висновки

Таким чином, стресостійкість на сьогодні є однією з найбільш складних і неоднозначних проблем, що потребує для свого вирішення всебічного підходу, який охоплює питання технічного, соціального, медичного, біологічного характеру. Однак, незважаючи на зазначені складнощі, з метою забезпечення якомога безпечніших умов праці, підвищення надійності функціонування системи «людина – техніка – середовище» необхідно прагнути до підвищення стресостійкості. Ґрунтуючись на тім, що стресостійкість є одночасно і успадкованою і формованою в про-

цесі життя здатністю людини, можна використовувати різні методи її підвищення (інтегральні й диференціальні) залежно від конкретних обставин і в остаточному підсумку домогтися зниження ймовірності виникнення аварій і катастроф з вини людини.

Список літератури

1. Бушов Ю.В. Психофизиологическая устойчивость человека в особых условиях деятельности: оценка и прогноз / Ю.В. Бушов. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1992. – 176 с.
2. Селье Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – Рига: Виеда, 1992. – 106 с.
3. Баевский Р.М. Проблема стресса и вопросы прогнозирования состояния человека при экстремальных воздействиях / Р.М. Баевский // Актуальные проблемы стресса. – Кишинев: Штиинца. – 1976. – С. 23 – 33.
4. Губачев Ю.М. Эмоциональный стресс в условиях нормы и патологии человека / Ю.М. Губачев. – Л.: Медицина, 1976. – 223 с.
5. Мясищев В.Н. Эмоциональный стресс. Физиологические и психологические реакции / В.Н. Мясищев. – Л.: Медицина, 1970. – 327 с.
6. Прогностические критерии устойчивости к эмоциональному стрессу / К.В. Судаков, Е.В. Коплик, Р.М. Салиева, З.А. Каменов // Эмоциональный стресс. Физиологические и медико-социальные аспекты. – Х.: Прапор. – 1990. – С. 12 – 19.
7. Леви Л. Эмоциональный стресс / Л. Леви. – М.: Сов.радио, 1970. – 125 с.
8. Иванов-Муромский К.А. Психофизиология оператора в системах «человек – машина» / К.А. Иванов-Муромский. – К.: Наукова думка, 1980. – 344 с.
9. Пейсахов Н.М. Закономерности динамики психических явлений / Н.М. Пейсахов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1984. – 336 с.
10. Ломов Б.Ф. Психологические проблемы деятельности в особых условиях / Б.Ф. Ломов. – М.: Наука, 1985. – 232 с.
11. Завьялов А.В. О зависимости изменений показателей психологического функционирования от интенсивности эмоционального напряжения / А.В. Завьялов // Стресс, адаптация и функциональные нарушения. – Кишинев: Штиинца. – 1984. – С. 87 – 88.
12. Протасенко О.Ф. Исследование психофизиологических показателей функционального состояния человека-оператора при действии стрессогенных факторов / О.Ф. Протасенко, Г.В. Мигаль // Вестн. Харьк. нац. автомоб.-дор. ун-та. – Х.: Харьк. нац. автомоб.-дор. ун-т. – 2003. – Вып. 21. – С. 70 – 74.
13. Мигаль Г.В. Биологические ритмы организма человека как критерий профотбора / Г.В. Мигаль, О.Ф. Протасенко // Наука і освіта – 2004: матер. VII Міжнародн. науч.-практ. конф., Днепропетровск, 2004. – с. 40 – 41.
14. Протасенко О.Ф. Емкость кожи и функциональная стрессоустойчивость человека-оператора / О.Ф. Протасенко, Г.В. Мигаль // Вест. Кременч. гос. политехн. ун-та. – Кременчуг: КГПУ. – 2003. – Вып. 5. – С. 138 – 141.
15. Самосюк И.З. Акупунктура / И.З. Самосюк, Ю.П. Лысенюк. – К.-М.: Укр. енцикл., АСТ ПРЕСС, 1994. – 541 с.
16. Аврутин А.И. Практическая энергетическая акупунктура и календарь рефлексотерапевта / А.И. Аврутин. – Клайпеда: «Риитас», 1991. – 180 с.
17. Иванов В.Г. Безопасность жизнедеятельности / В.Г. Иванов, Ю.С. Лис. – Х.: Прапор, 2003. – 360 с.