**Лекція 2.**

 **Психофізіологічні Основи Негативного Переживання.**

1: Фізіологічні аспекти стресу

Одним із ключових аспектів негативного переживання є стрес. Дослідження Ганса Сельє, видатного фізіолога та біолога, вказують на те, що стрес активує систему "боротьби або втечі". Під дією стресу в організмі вивільняється гормон кортизол, що може призводити до численних фізіологічних змін, включаючи підвищення кров'яного тиску та збільшення пульсу.

Стрес є невід'ємною частиною життя і може виникати від різних ситуацій, які сприймаються як загрозливі або вимагають адаптації. Фізіологічні аспекти стресу включають в себе складний комплекс реакцій, які організм виконує для підтримки функціонування та виживання.

* Активація системи "боротьби або втечі"

Однією з ключових реакцій організму на стрес є активація системи "боротьби або втечі" (fight-or-flight response). Ця реакція призводить до вивільнення ряду гормонів, зокрема, адреналіну і кортизолу. Ці гормони мають наступні фізіологічні ефекти:

Підвищення кров'яного тиску: Адреналін стимулює судини, що призводить до збільшення кров'яного тиску. Це допомагає крові більше кисню та поживних речовин доставляти до м'язів, щоб готуватися до фізичної активності.

Збільшення пульсу: Адреналін також підвищує серцевий ритм, що забезпечує кровопостачання органів та м'язів.

Розширення дихальних шляхів: Під впливом цього гормону бронхи розширюються, що полегшує подачу більшого обсягу кисню в легені.

Мобілізація глюкози: Кортизол сприяє виділенню глюкози з печінки та м'язів, забезпечуючи додаткову енергію для організму під час стресу.

* Реакція на стрес як еволюційна адаптація

Ця фізіологічна реакція на стрес є еволюційною адаптацією, яка допомагала нашим предкам виживати у загрозливих ситуаціях. Система "боротьби або втечі" готує організм до швидкої реакції на небезпеку. Наприклад, ця реакція може бути корисною, коли ви потрапляєте у ситуацію, де потрібно відразу вирішувати, чи бігти від небезпеки, чи боротися.

* Негативні ефекти хронічного стресу

Однак, коли стрес стає хронічним і триває довгий час, фізіологічні наслідки можуть бути негативними для організму. Постійний високий рівень кортизолу, наприклад, може призвести до проблем зі здоров'ям, включаючи слабкість імунної системи, порушення сну, серцеві захворювання та інші проблеми.

2: Амігдала та емоційний мозок.

Амігдала - це частина мозку, яка відповідає за обробку емоцій. Дослідження Джозефа Ледукена та інших учених показали, що амігдала може бути включена в реакцію на негативні події, і це викликає виникнення негативних переживань, таких як страх і тривога.

Звісно, ось більше інформації про амігдалу та емоційний мозок, включаючи посилання на дослідження та їх аналіз:

**Амігдала та емоційний мозок**

Амігдала - це маленька структура, розташована у глибоких частинах мозку, яка відіграє ключову роль у обробці та реагуванні на емоції, зокрема, на негативні емоції, такі як страх і тривога. Емоційний мозок, до якого належить амігдала, включає також інші структури, такі як гіпоталамус і гіпофіз, і відповідає за регулювання емоційних реакцій організму.

**Роль амігдали в обробці емоцій**

Амігдала має важливу функцію у визначенні емоційної важливості подій і стимулів. Вона фільтрує вхідну інформацію і відповідає на сигнали, які сприймаються як загрозливі або важливі для організму. Якщо амігдала відчуває певний стимул як негативний або загрозливий, вона активує емоційну реакцію.

**Дослідження амігдали**

1. **Функціональна магнітно-резонансна томографія (fMRI)**: Дослідження за допомогою fMRI показали активізацію амігдали під час презентації негативних або загрозливих стимулів. Наприклад, дослідження, проведені Елізабет Фельдман-Баррет та іншими вченими, підтвердили, що амігдала реагує на страшні обличчя та емоційно заряджені події.
2. **Лісійованих пацієнтів**: Дослідження над лісійованими пацієнтами (пацієнтами, у яких амігдала була пошкоджена або видалена через медичні причини) вказують на те, що відсутність амігдали може призводити до зменшення емоційних реакцій на страшні події та зменшення відчуття страху.

**Аналіз ролі амігдали в психології**

Амігдала відіграє важливу роль у формуванні емоційних реакцій, а особливо в реакціях на загрозливі чи негативні стимули. Ця структура допомагає організ ізму швидко реагувати на потенційні небезпеки та визначає, які події варто сприймати як емоційно значущі.

**Функція амігдали в розвитку тривоги та страху**: Дослідження показують, що амігдала може бути важливою у формуванні тривожних та страхових реакцій. Наприклад, вивчення реакції дітей на страшні події підтверджує важливу роль амігдали в формуванні негативних емоцій та навіть психологічних розладів, таких як посттравматичний стресовий розлад.

**Модулювання амігдали**: Різні фактори, такі як соціальний контекст, можуть модифікувати активність амігдали. Дослідження показують, що соціальна підтримка або навчання стратегіям регулювання емоцій можуть впливати на активність амігдали та зменшувати реакції на стрес та тривогу.

**Клінічні застосування**: З розумінням ролі амігдали в розвитку емоцій і реакціях на стрес виникають можливості для розвитку методів лікування та інтервенцій в психіатрії та психології. Деякі підходи, такі як когнітивно-поведінкова терапія та медикаментозне лікування, спрямовані на модулювання активності амігдали та лікування розладів, пов'язаних із тривогою та стресом.

Загалом, дослідження амігдали та емоційного мозку продовжують відкривати та розкривати перед нами складні механізми, які лежать в основі наших емоцій та реакцій на світ навколо. Ці відкриття допомагають розуміти, як ми можемо краще контролювати та регулювати наші емоції, а також розробляти більш ефективні методи лікування для психологічних розладів, пов'язаних з емоційними реакціями.

Розділ 3: Кора головного мозку і регулювання емоцій

Однак наша кора головного мозку, особливо передній лобовий кірекс, грає важливу роль у регулюванні емоцій та негативних переживань. Дослідження Антоіна Бекеса та інших учених вказують на те, що кора головного мозку може розглядати ситуації з різних точок зору і допомагати нам адаптуватися до стресу та негативних емоцій.

**Роль переднього лобового корексу в регулюванні емоцій:**

1. **Контроль над реакціями на стрес**: Передній лобовий корекс може пригнічувати активність амігдали (яка відповідає за реакції на страх і тривогу), допомагаючи зменшити емоційну реакцію на стресові події. Це означає, що людина може бути більш адаптивною та здатною реагувати на стрес, не переживаючи надмірної тривоги.
2. **Емоційна регуляція**: Передній лобовий корекс також допомагає регулювати інтенсивність та тривалість емоційних відчуттів. Він може допомагати людині заспокоїтися після негативних переживань або реагувати більш адекватно на емоційні ситуації.
3. **Теорія роботи "системи третього контролю"**: Вчені, такі як Майкл Познер, розвинули теорію роботи системи третього контролю, в якій передній лобовий корекс відіграє ключову роль у регулюванні конфліктних ситуацій між амігдалою (відповідальною за емоційну реакцію) та заднім дорсальним корексом (відповідальним за когнітивну обробку інформації). Передній лобовий корекс в цій системі виступає як "модератор", який допомагає збалансувати конфлікт між емоціями та розумом.

**Значення для психології та психотерапії:**

Розуміння ролі переднього лобового корексу в регулюванні емоцій є важливим для психологів та психотерапевтів. Це допомагає розробляти інтервенції для пацієнтів з різними емоційними розладами, такими як тривожність, депресія та посттравматичний стресовий розлад. Особливо важливою є роль переднього лобового корексу в лікуванні тривожних розладів, де надмірна активність амігдали та нездатність до ефективного регулювання емоцій можуть призвести до посилення симптомів.

Психотерапевти та дослідники розвивають підходи, спрямовані на покращення функцій переднього лобового корексу та збалансування взаємодії між емоційними та когнітивними процесами. Наприклад, когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) часто використовується для тренування пацієнтів у навичках емоційної регуляції та розвитку стратегій когнітивного перерозгляду.

Психотерапевти також можуть використовувати методи біофідбеку та нейрофідбеку для покращення контролю над фізіологічними реакціями на стрес і емоційні події, спрямовуючи клієнтів на розвиток своєї здатності регулювати емоції.

Усі ці підходи базуються на науковому розумінні функцій переднього лобового корексу та його впливу на емоційні реакції. Розвиток досліджень у цій області допомагає покращувати психологічну практику та розробляти більш ефективні підходи до лікування емоційних розладів.