Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет ім. І. Франка

Кафедра фізіології людини і тварини

Реферат на тему:

«Психофізіологічні основи емоцій»

Львів 2009

**Вступ**

Емоції супроводжують усі види життєдіяльності людини. Емоції – це психофізіологічний феномен, виникнення якого забезпечується комплексною взаємодією центральної та периферичної нервової системи, тому емоційні переживання значною мірою впливають на роботу всього організму в цілому, а за певних умов можуть стати каталізатором несприятливих змін психічного та навіть фізичного стану людини.

Я обрала дану тему, оскільки вважаю її однією з найбільш актуальних у сучасній психофізіології, бо незаперечним можна вважати факт впливу емоцій на самопочуття і діяльність людини. Тому у цій роботі я б хотіла розглянути механізми виникнення емоцій і закономірності їхніх проявів на фізіологічному рівні, тобто чому і яким саме чином емоції здійснюють настільки значний вплив на людську життєдіяльність.

**1. Теорії емоцій**

**1.1 Ранні роботи Фрейда в галузі неврології**

Ранні роботи З. Фрейда були присвячені нервовій системі. Він не погоджувався з усталеним у той час уявленням про мозок як про комплекс локальних спеціалізованих областей (ці уявлення спиралися на дані П. Брока та К. Верніке). Фрейд висловив власні припущення про те, як функціонує нервова система.

1. Центральна нервова система складається з двох головних відділів. Перший з них утворюють довгі волокнисті тракти, що передають імпульси від віддалених частин тіла до вищих мозкових центрів, і самі ці центри, в яких якимось чином представлена периферія тіла. Другий відділ складається з «ядерних» систем в глибині головного мозку, що регулюють внутрішній стан організму.

2. Елементи нервової системи виробляють речовини, що циркулюють в організмі і можуть збуджувати нервові клітини мозку, роблячи можливим зворотній зв'язок.

3. Мозок функціонує завдяки електричній активності нервових елементів, які, будучи достатньо збудженими, можуть розряджатися.

4. Нервові елементи відокремлені одні від одних «контактними бар’єрами» (уявлення про синапси на той час було суперечливим), і один елемент може передати збудження іншому лише тоді, коли цей «контактний бар’єр» буде подолано.

5. Нервові елементи можуть збуджуватися до такого рівня, який недостатньо високий для здійснення розрядки.

Фрейд намагався об’єднати ці уявлення в теорію, що пояснювала б роботу мозку і, зокрема, роль емоцій в процесі мислення. Він припускав, що низький рівень збудження нервових елементів в глибині головного мозку викликає підсвідоме почуття дискомфорту. Передане в кору, це почуття може викликати потребу у взаємодії з зовнішнім світом. Ця взаємодія в свою чергу призводить до зменшення першопочаткового дискомфорту, тому викликає почуття задоволення. Задоволення має властивість посилюватися, тобто зменшувати опірність «контактних бар’єрів між нервовими елементами під час наступної передачі сигналів. Повторювані розряди в одному провідному шляху з кожним разом полегшують таку передачу – відбувається научіння.

Тобто, емоції – це посилення чи зменшення відчуття дискомфорту в глибині мозку.

**1.2 Концепція І.П. Павлова**

Фізіологічним механізмом емоцій є діяльність *підкіркових нервових* *центрів* – гіпоталамусу, лімбічної системи, ретикулярної формації. Але провідну роль у вияві емоцій і почуттів відіграє кора великих півкуль, оскільки в ній здійснюється регуляція підкіркових процесів, спрямування їхньої діяльності відповідно до усвідомлення людиною своїх переживань.

Між корою та підкорковими центрами нервової системи постійно відбувається взаємодія. На думку І.П. Павлова, підкорка позитивно впливає на кору великих півкуль як джерело їхньої сили, тонізує кору мозку, надсилаючи до неї потужні потоки подразнень. Кора регулює збудження, що йдуть з підкорки, і під її впливом одні з цих збуджень реалізуються в діяльності та поведінці, а інші гальмуються залежно від обставин та станів особистості. Підтримка або порушення стійкості нервових зв’язків призводять до виникнення різноманітних емоцій і почуттів.

Один із фізіологічних механізмів почуттів – *динамічні стереотипи*, тобто утворені протягом життя системи тимчасових нервових зв’язків. Вони зумовлюють виникнення почуття важкості чи легкості, бадьорості чи втоми, задоволення чи прикрості, радості, відчаю тощо. «Мені здається, що такі почуття через зміни звичайного способу життя, припинення звичайних занять, втрату близьких людей… мають своє фізіологічне підґрунтя значною мірою саме в зміні, в порушенні старого динамічного стереотипу і в складності становлення нового» (І.П. Павлов) [14]

У виникненні та русі почуттів велику роль відіграє *друга сигнальна система* в її взаємодії з першою. Слово змінює наші настрої, викликає захоплення, глибокі переживання. Усвідомлюючи ситуацію, яка викликає певні почуття, та самі почуття, ми можемо зменшити силу переживання, стримувати, регулювати їх , але зовнішній вияв емоцій, внутрішній емоційний і почуттєвий стан при цьому зберігаються. З точки зору павлівської фізіологічної концепції усі враження, які отримує організм від середовища, виконують сигнальну функцію. Сигнал – це подразнення, що має своєрідний зміст і тому викликає певну реакцію. У роботі мозку сигнали фізичні (світло, звук тощо) перетворюються, зокрема, на сигнали хімічні, ті у свою чергу – на фізіологічні і, зрештою, на психологічні, коли в зоровій системі організму виникає образ предметного світу, який оточує організм. Оскільки сигнали можуть бути різних ступенів та змістових рівнів, вони безпосередньо та опосередковано повідомляють про характеристики предметів довколишнього середовища.

Павлов виокремив сигнали першої та другої систем. До *першої* належать сигнали, пов’язані з чуттєвим відображенням предметного світу, до *другої* – сигнали, що здійснюють опосередковане, абстрактне відображення, яке Павлов пов'язував з виникненням *мовної здатності* людини. Отже, така провідна здатність, як мовна, також була визначена як сигнальна функція, і, таким чином, два рівні відображення світу – *чуттєво*-*безпосередній* та *абстрактно*-*опосередкований* – дали першу сферу визначень сигнальної функції.

Сигнали виступають у кількох видах і разом із тим вони систематизуються на основі різних принципів, унаслідок чого і виникають сигнальні системи. Таке поєднання, зафіксоване як результат життєдіяльності та її певного впорядкування, було названо *динамічною стереотипією* в роботі головного мозку [17]. Поведінка людини, як і тварини зумовлена сформованими стереотипами, що носять динамічний характер, оскільки формуються під впливом умов середовища. Зі зміною середовища змінюється і стереотип поведінки, якщо попередній перестає бути ефективним. Підтримка, зміна, установка нового мозкового стереотипу пов’язана з певною групою емоцій. Більше того, емоції і почуття є індикатором, показником цієї зміни, її змістом [25].

**2. Походження емоцій**

На нейронному рівні походження емоцій можна пояснити як результат діяльності певних медіаторів і структур мозку, за допомогою яких відбувається оцінка інформації, що надходить. На афективному рівні активацію емоції можна пояснити в термінах сенсорно-перцептивних процесів, а на когнітивному – в термінах окремих мисленнєвих процесів. Проблема когнітивної активації емоцій досліджувалася значно більше, ніж два інших типи активацій: нейронні та афективні джерела емоцій.

1. Нейронні та нервово-м’язові активатори:

- гормони та медіатори, що виробляються в організмі природним шляхом;

- наркотичні препарати;

- експресивна поведінка (міміка, пантоміміка);

- зміни температури крові мозку і наступні нейрохімічні процеси.

2. Афективні активатори:

- біль;

- статевий потяг;

- втома;

- інша емоція.

3. Когнітивні активатори:

- оцінка;

- атрибуція;

- пам'ять;

- антиципація. [9]

В теорії диференційних емоцій особливо підкреслюється можливість виникнення емоції безпосередньо під впливом нейрохімічних та афективних процесів без участі когнітивних. Крім того, між специфічною емоцією та супутніми їй переживаннями існує генетично зумовлений взаємозв’язок, а їх відокремлене існування у свідомості є набутим. З цього випливає, що мімічна експресія та реакція людини на власну емоцію відіграють важливу роль у протіканні та регуляції емоційного процесу.

**3. Структури мозку, що беруть участь у формуванні емоцій**

В утворенні емоцій бере участь більшість структур, що відповідають за гомеостаз і фізіологічні ритми. Найважливіші з цих структур у сукупності називають *лімбічної системою.* Ця система відома також як *тваринний мозок*, оскільки її частини і функції подібні у всіх ссавців. Лімбічна система знаходиться вище стовбура, але нижче кори. Ряд структур стовбура і деякі частини кори також беруть участь у формуванні емоцій. Всі вони пов’язані між собою нервовими шляхами.

**3.1 Лімбічна система**

Лімбічна система включає кілька взаємопов’язаних утворень. До неї входять деякі *ядра передньої частини таламуса*, а також *гіпоталамус.* Нейрони, що специфічно впливають на активність вегетативної нервової системи, зосереджені у певних ділянках гіпоталамуса, а саме ці ділянки контролюють більшість фізіологічних змін, що супроводжують сильні емоції. Глибоко в бічній частині середнього мозку лежить *мигдалина* (мигдалевидне ядро). Експерименти на тваринах показали, що мигдалина відповідає за агресивну поведінку чи реакцію страху [2]. По сусідству з мигдалиною знаходиться *гіппокамп.* Його роль в утворенні емоцій досі остаточно не з’ясована, але його тісний зв'язок з мигдалиною дозволяє припустити, що гіппокамп теж бере участь у цьому процесі. Існують припущення, що він відіграє певну роль в інтеграції різноманітних форм сенсорної інформації. Пошкодження гіппокампа призводить до порушення до порушення пам'яті – до неспроможності запам’ятовувати нову інформацію [2].

Гіппокамп та інші структури лімбічної системи оточені *поясною закруткою*. Біля неї розташоване *склепіння*, що повторює вигин поясної закрутки і сполучає гіппокамп з гіпоталамусом. *Перегородка* отримує вхідні сигнали через склепіння від гіппокампа і посилає вихідні сигнали в гіпоталамус. Нервові сигнали від усіх органів чуття надходять в кору, проходячи крізь одну чи кілька лімбічних структур - мигдалину, гіппокамп чи частину гіпоталамуса. Сигнали, що йдуть від кори, також проходять крізь ці структури.

**3.2 Стовбур мозку і кора великих півкуль**

Важливу роль в емоціях відіграє *ретикулярна формація* - структура всередині моста і стовбура головного мозку. Вона отримує сенсорні сигнали по різним шляхам і діє як свого роду фільтр, пропускаючи тільки ту інформацію, яка є новою чи незвичною. Волокна від нейронів ретикулярної формації надходять в різні області кори великих півкуль, деякі – через таламус. Вважається, що більшість цих нейронів є неспецифічними. Вони передають сигнали від очей, шкіри, внутрішніх органів, інших органів і структур лімбічній системі і корі.

Деяким ділянкам ретикулярної формації притаманні більш визначені функції. Наприклад, *блакитна пляма* – щільна сукупність тіл нейронів, відростки яких утворюють дивергентні сіті з одним входом, і використовує в якості медіатора *норадреналін*. Деякі нервові шляхи йдуть угору від блакитної плями до таламуса, гіпоталамуса і багатьох ділянок кори. Інші прямують вниз до мозочка і спинного мозку. Медіатор цих спеціалізованих нейронів – норадреналін – запускає емоційну реакцію. Було висловлене припущення, що нестача норадреналіну в мозку спричиняє депресію, а його надлишок – важкі стресові стани. Можливо, норадреналін відіграє також роль у виникненні реакцій, що суб’єктивно сприймаються як задоволення [2].

Інша ділянка ретикулярної формації – *«чорна субстанція»* - являє собою скупчення тіл нейронів, що також належать до дивергентних сітей з одним входом, але виділяють медіатор *дофамін*. Він, окрім інших функцій, сприяє виникненню деяких приємних відчуттів. Відомо, що він бере участь у виникненні ейфорії. У хворих на синдром Паркінсона відбувається дегенерація нейронів чорної субстанції, яка призводить до нестачі дофаміну. L-ДОФА – лікарський препарат, який призначають цим хворим, - сприяє утворенню дофаміну, але також може викликати симптоми, подібні на шизофренію. Це дає привід вважати, що певну роль у розвитку шизофренії відіграє надлишок дофаміну [2].

Ділянки кори, що відіграють найбільшу роль в емоціях, – лобні долі, до яких надходять прямі нейронні зв’язки від таламуса. А оскільки мислення і емоції не є ізольованими процесами, в утворенні емоцій, вірогідно, беруть участь і скроневі ділянки.

Особливості функціонування лімбічної системи, стовбура мозку, кіркових структур і нервових шляхів при різноманітних емоціях у значній мірі залишається предметом гіпотез.

**4. Роль вегетативної нервової системи в емоціях**

Збудження, яке супроводжує емоції, породжується головним мозком, але втілюється за допомогою вегетативної (автономної) системи. Вегетативна нервова система складається з двох анатомічних відділів. *Симпатичний відділ* мобілізує енергію і ресурси тіла (реакція типу «боротьби або втечі»). Діяльність *парасимпатичного відділу* в цілому спрямована на збереження енергії і ресурсів. Рівновага між їхньою дією в даний момент визначається взаємодією вимог зовнішньої ситуації з внутрішнім станом організму [2].

В еволюційному плані симпатичний відділ розвивався пізно і поступово. На ранніх етапах філогенетичної історії нервова система слугувала переважно для акумулювання та збереження енергії.

Ендокринна система також відіграє свою роль у загальній активації, декретуючи гормони напряму у кров. У відповідь на фізичний чи психологічний стимул гіпоталамус посилає сигнал гіпофізу, змушуючи його виділяти в кров більшу кількість адренокортикотропного гормону (АКТГ). АКТГ потрапляє з кров’ю в надниркові залози і стимулює секрецію гормонів. Ці гормони в свою чергу надходять в різноманітні органи і готують їх до діяльності в екстреній ситуації.

Збудження симпатичної системи має еволюційний зміст, оскільки готують наш організм до непередбачених ситуацій. Учені встановили, що й інші аспекти нашого емоційного багажу мають свою еволюційну історію.

**5. Прояви емоцій і почуттів**

Переживання емоційних станів завжди характеризуються певним зовнішнім і внутрішнім проявом. Зовні емоції та почуття виражають рухи, пози, рухова та вокальна міміка, інтонації мовлення, рухи очей тощо. Внутрішні, або *вісцеральні*, переживання яскраво виражає ритм серцебиття, дихання, кров'яний тиск, зміна в ендокринних залозах, органах травлення та виведення [3].

Ці внутрішні переживання бувають *астенічними* або *стенічними*, тобто виявляються в пригніченні або збудженні [2].

Зовнішнє, або експресивне, вираження емоцій і почуттів помітне навіть у немовлят. Але в них воно ще мало диференційоване. З досвідом, особливо із засвоєнням дитиною мовлення, експресивне вираження емоцій і почуттів набуває різноманітних відтінків. У процесі набування досвіду і розвитку мовлення дитина поступово оволодіває експресивними способами висловлення емоцій, певною мірою стримує їх, та це не означає, що емоція гальмується. П.К. Анохін вважає, що при цьому пригнічуються лише ті чи інші периферійні компоненти емоцій – рухи, міміка; сама ж емоція поширюється на інші, головним чином вісцеральні компоненти [1].

Залежно від обставин і стану організму, його підготовленості до переживань, емоції і почуття можуть бути виражені по-різному. Почуття страху, наприклад, може зумовити або астенічну реакцію – скутість, шок, або ж реакцію стенічну. Горе може викликати апатію, бездіяльність, розгубленість або відповідні енергійні дії.

Отже, очевидним є тісний зв'язок між емоційним та фізіологічним станами. Ільїн визначає *стан* в найбільш широкому розумінні як «…реакцію функціональних систем на зовнішні і внутрішні впливи, спрямовану на отримання корисного для організму результату». При цьому «…в багатьох випадках корисний результат виражається у збереженні цілісності організму і забезпеченні його нормальної життєдіяльності в даних умовах» [9]. Однак автор підкреслює, що результат, корисний для функціональної системи може не співпадати з очікуваним людиною корисним ефектом. Тому під корисним ефектом слід розуміти насамперед біологічну доцільність виникнення стану. Наприклад, поява стану страху несприятливе для людини, однак є доцільною і корисною реакцією організму на загрозливу ситуацію.

У переживанні людиною емоцій головну роль відіграє *функціональна система,* яка умовно складається з трьох рівнів: *психічного* (в тому числі переживання людини), *фізіологічного* (центральна нервова система), *поведінкового* (психомоторні реакції, міміка тощо). Емоційна і фізична сторони стану перебувають у нерозривній єдності. Наприклад, під час розвитку стану *монотонії* причиною посилення парасимпатичних впливів може бути відчуття апатії і нудьги, а при розвитку стану втоми причиною появи відчуття втоми можуть бути фізіологічні зміни в рухових центрах чи м'язах і пов’язані з цим відчуття [8, 22].

**6. Виявлення відмінностей у впливі на організм позитивних та негативних емоцій**

Вираження фізіологічних зрушень залежить не лише від інтенсивності емоційного реагування, але і від його знаку. Д. Лайкен наводить приклади експериментальних даних про зміни вегетатики, в тому числі і вмісту гормонів у крові, при переживанні людиною різних емоційних станів. Зокрема виявлено, що при емоціях *стенічного* типу виділяється *адреналін* (епінефрин), а при емоціях *астенічного* типу – *норадреналін* (норепінефрин) [26].

Однак вивчення позитивного емоційного тону утруднюється тим, в стані задоволення в організмі виникають дуже слабкі зміни. Як показали досліди А. К. Попова, приємні звуки не призводять до чітких шкірно-гальванічних і судинних реакцій, на відміну від неприємних звуків [15].

Аналогічні закономірності виявлені і під час навіюванні людині приємних чи неприємних сновидінь. За даними А.І. Мареніної, приємне сновидіння не відобразилося на даних електроенцефалограми та інших фізіологічних показниках загіпнотизованих людей, тоді як неприємне підсилило електричну активність мозку за рахунок зростання амплітуди біопотенціалів, викликало помітні зміни в організмі [12].

За даними, отриманими Н.М. Труновою, негативна емоційна реакція може викликати як зростання частоти серцевих скорочень, так і зниження. Зниження цього показника найчастіше спостерігається і при позитивній емоції, але в значно меншій мірі, ніж при негативній емоції. Таким чином, одна і та сама емоція може супроводжуватися у різних людей протилежними змінами вегетатики, а, з іншого боку, різні емоції можуть супроводжуватися однаковими вегетативними зрушеннями [18].

Лазарус ввів поняття *«індивідуальний реактивний стереотип»,* тобто схильність людини реагувати певним чином на наявність емоційної напруги (стресу). Одна людина може постійно реагувати підвищенням артеріального тиску без зміни частоти серцевих скорочень, інша спостерігатиме пришвидшення пульсу і зниження артеріального тиску, у третьої найбільша реактивність проявиться за шкірно-гальванічною реакцією при незмінних частоті серцевих скорочень та артеріальному тиску [6].

Особливий тип емоційного реагування спостерігається у маленьких дітей у вигляді *«афективних респіраторних судом»*, що найчастіше виявляються у віці 2-3 років під дією переляку, образи чи іншої негативної емоції. Фізіологічне пояснення такого явища полягає в тому, що під час дуже сильного збудження звужується голосова щілина для того, щоб крізь неї проходило менше повітря і тим самим менше подразнювалися закладені в голосових зв’язках рецептори. Таким чином, організм шляхом саморегуляції намагається послабити потік імпульсів, що спрямований в центральну нервову систему.

Спрямованість зміни електричних потенціалів мозку також залежить від знаку емоційного реагування. М.А. Нуцубідзе виявлено, що больове подразнення супроводжується *десинхронізацією* електричної активності гіппокампа, а прогладжування тварини веде до *синхронізації* біоелектричних потенціалів [13].

**7. Функціональна асиметрія і емоції**

Факти, що стосуються вивчення ролі правої і лівої півкуль головного мозку в емоційному процесі, отримані, в основному, в результаті клінічних обстежень і спостережень, що описують різноманітні випадки пошкодження головного мозку. Згідно з найпоширенішою точкою зору на цю проблему, емоційні процеси є функціями *субдомінантної* (правої) півкулі, а когнітивні – функціями *домінантної* (лівої) півкулі [21]. Так, наприклад, Галін вважає, що обробка вербальної і невербальної (наприклад, мімічної) інформації відбувається у лівій і правій півкулях відповідно, і що труднощі у розумінні повідомлень, що містять суперечливі вербальні і невербальні сигнали, можна пояснити на рівні нейронних організмів, як конфлікт між двома півкулями головного мозку[6].

Шварц і співавт. досліджували функціональну асиметрію півкуль при рішенні музичних, емоційних, вербальних і просторових завдань на основі електроенцефалограми лівої і правої півкуль мозку. Проаналізувавши відповідну літературу, автори дійшли висновку, що у правшів такі когнітивні процеси, як вербальна активність і логічні умовиводи, зосередженів лівій півкулі, тоді як музична і зорово-просторова активність є основними функціями правої півкулі. У своєму експерименті Шварц і співав. просили досліджуваних насвистувати мелодії (правопівкульне завдання), декламувати вірші (лівопівкульне завдання) і співати пісні (двопівкульне завдання). В якості індикатора активації тієї чи іншої півкулі вони використовували ЕЕГ-показник депресії а-ритму (депресія а-ритму сильніше виражена в активнішій на даний момент півкулі). Вчені виявили, що при насвистуванні мелодії спостерігається відносна депресія а-ритму в правій півкулі, при декламуванні віршів – депресія а-ритму у лівій півкулі, а під час співу – в обох півкулях. В іншому експерименті автори вивчали міжпівкульну асиметрію, реєструючи латеральні рухи очей досліджуваний, яким задавали питання вербального, просторового чи емоційного характеру. Під час відповіді на питання просторового характеру частіше спостерігалися рухи очей вліво (що свідчить про роботу правої півкулі), і те саме відбувалося при відповідях на запитання емоційного характеру. Це дозволяє припустити, що найважливіші емоційні процеси є функціями правої півкулі головного мозку [23].

Результати, отримані в серії дослідів, здійснених в Інституті еволюційної фізіології і біохімії в Ленінграді (Деглін та ін.), не узгоджуються з даними Шварца і співавт. В цих дослідженнях порівнювалися ефекти електроконвульсивних впливів на праву і ліву півкулі мозку депресивних хворих. Вплив здійснювали лише на одну з півкуль, що приводило до пригнічення її функцій на короткий проміжок часу. Було виявлено, що деякі з основних сенсорних функцій пригнічуються майже в однаковій мірі, незалежно від того, на яку з півкуль надається подразнення. Коли дослідники виявили, що пригнічення функцій правої півкулі не лише не викликає афазію, а навпаки спонукає хворого до спілкування, вони дійшли висновку, що права півкуля пригнічує вербалізацію, і припустили, що *мутизм*, який інколи супроводжує депресію є результатом пригнічення правою півкулею лівої [4, 5].

Низка даних привела дослідників до висновків, відмінних від висновків Шварца і співав., стосовно функціональної асиметрії півкуль і емоцій. Так, після електрошокового впливу на праву півкулю у хворих зменшувалася здатність до розпізнавання голосових інтонацій, що виражали такі емоції, як радість, печаль, гнів. Більше того, у пацієнтів після правостороннього електрошокового впливу з’являлися яскраві зміни в міміці і настрої. Радісний вираз обличчя супроводжувався відповідними висловлюваннями, інтонаціями, жестами. І навпаки, у хворих, яких піддали лівосторонньому електрошоковому впливу, відзначали сумний та переляканий вираз обличчя і відповідні висловлювання та жести [4].

Висновки Дегліна підтверджуються сучасними дослідженнями. Вивчення *латералізації* мозку у новонароджених показує, що вже в перші дні життя людини спостерігається певна спеціалізація функцій півкуль в *афективних* реакціях. Фокс і Девідсон давали дво- і триденним малюкам розчин сахарози і лимонної кислоти і реєстрували за допомогою системи кодування мімічних рухів «Max» і електроенцефалограми їх мімічні реакції і активність відчуттів. Виявилося, що солодкий смак викликає у немовлят мімічні рухи, пов’язані з емоцією інтересу, і порівняно вищу ЕЕГ-активність лівої півкулі, тоді як кислий смак частіше викликає мімічні рухи, пов’язані з емоцією відрази, і порівняно вищу ЕЕГ-активність правої півкулі. Ці ж дослідники, працюючи з десятимісячними дітьми, виявили, що вигляд людського обличчя, яке виражало негативну емоцію, викликає у дитини більшу активність правої півкулі, а позитивна емоційна експресія – більшу активність лівої півкулі [5].

Таким чином вони дійшли висновку, що переважна більшість кіркових центрів, що відповідають за формування негативних емоцій містяться у правій півкулі, а позитивних – у лівій, хоча в цілому саме у правій півкулі зосереджені нервові центри, які регулюють емоційні реакції, здатність розпізнавати емоції інших людей тощо.

**Висновок**

В ході даної реферативної роботи мені вдалося виокремити такі основні положення:

1. Емоції і почуття мають рефлекторне походження. Вони виникають на двох основних рівнях людського сприйняття: чуттєво-безпосередньому та абстрактно-опосередкованому.

2. Емоції обов’язково виявляються у змінах вегетативних показників (частоти серцебиття, зміні артеріального тиску чи шкірних реакціях) та психомоторних реакцій (міміки, пантоміміки тощо).

3. Регуляція емоцій відбувається на рівнях: нейронному та нервово-хімічному, афективному та когнітивному.

4. Виокремлюють два типи емоційних реакцій: стенічні (схильність до активних дій під впливом емоцій) і астенічні (тимчасове знерухомлення, розсіяність тощо).

5. Позитивні емоції у значно меншій мірі впливають на стан організму, ніж негативні.

6. Виявлено емоційну спеціалізацію півкуль головного мозку: у правій півкулі переважають центри, що відповідають за негативні, а в лівій – за позитивні емоції; але переважно регуляція емоційного стану людини здійснюється у правій півкулі.

7. Емоційний та фізіологічний стани організму перебувають у безперервній взаємодії. Так, порушення у роботі будь-якої з функціональних систем супроводжується несприятливими емоційними переживаннями. І навпаки – пригнічений емоційний стан поступово виявляється на біологічному рівні у вигляді різноманітних розладів і навіть хвороб.

**Література**

1. Анохин П.К. Эмоции // Большая медицинская энциклопедия. Т. 35. - М., 1964.

2.Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1988.

3. Гельгорн Э., Луфборроу Дж. Эмоции и эмоциональные расстройства. - М., 1966.

4. Деглин В.Л. О латерализации механизма эмоциональной окраски поведения // Фармакологические основы антидепрессивного эффекта. - М., 1970.

5. Деглин В.Л., Николаенко Н.Я. О роли доминантного полушария в регуляции эмоциональных состояний // Физиология человека. - 1975. - № 3.

6. Изард К.Э. Психология эмоций. – С.-Пб., 1999.

7. Изард К. Эмоции человека. - М., 1980

8. Ильин Е.П. Проблема монотонии и пути ее решения // Психофизиологические основы физического воспитания и спорта. - Л., 1972

9. Ильин Е.П. Эмоции и чувства. - СПб: Питер, 2001. - 752 с: ил

10. Кистяковская М.К. О стимулах, вызывающих положительные эмоции у ребенка первых месяцев жизни. // Вопросы психологии, 1965, №2, 129-140.

11. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека. - М., 1964.

12. Маренина А.И. Исследование основных явлений человеческого гипноза электрофизиологическими методами: Автореф. дис. канд. наук. - Харьков, 1961.

13. Нуцубидзе М.А. Об участии гипокампа в высшей нервной деятельности // Журнал высшей нервной деятельности. - 1964. - № 1.

14. Павлов И.П. Полное собр. соч. - М., 1951.

15. Попов В.А. и др. Частотный спектр речи как показатель степени и характера эмоциональной напряженности у человека // Журнал высшей нервной деятельности имени И.П. Павлова. - 1971.- Вып. 1. - С. 104-110.

16. Ратанова Т.А. Эмоциональная оценка звуковых стимулов разной интенсивности // Вопросы психологии. - 1986. - № 1. - С. 137-145.

17. Роменець В.А., Маноха І.П. Історія психології ХХ століття. К., Либідь, 1998.

18. Трунова Н.М. Об изучении эмоций у детей // Дошкольное воспитание. - 1970. -№ 5. - С. 28-34.

19. Шапкин С.А. Межполушарная асимметрия в переработке эмоционально окрашенной информации // Вопросы психологии. - 2000. - С. 102-116.

20. Шафиева Э.И. Восприятие эмоционально-экспрессивных лиц у больных с локальными поражениями головного мозга: Автореф. дис. ...канд. наук. - М., 1990.

21. Шафранская К.Д. Экспрессивные движения как индикаторы эмоционального состояния человека // Вопросы психологии познания людьми друг друга и самопознания. - Краснодар, 1977. - С. 69-78.

22. Шафранская К.Д., Сытько Т.И. Влияние интенсивности и монотонности деятельности на функциональное состояние человека // Психологическое обеспечение трудовой деятельности. - Л., 1987.

23. Шварц А.М. Чувства // Психология: Учебник. - М., 1948.

24. Шингаров Г.X Эмоции и чувства как формы отражения действительности. - М ., 1971

25. Экспериментальная нейрофизиология эмоций. - Л., 1972

26. Эмоциональный стресс: физиологические и психологические реакции / Под ред. Л. Леви. - Л.: Медицина, 1970.