

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до вивчення теми
«Мозок та психика»

для студентів всіх форм навчання

Затверджено
на засіданні
методичної ради
Протокол № від 2008

Краматорськ 2008

УДК

Методичні вказівки до вивчення теми «Мозок та психика» для всіх форм навчання. /Укл.: С.В. Шарапа. – Краматорськ:ДДМА, 2008. – с.

Включають методичні вказівки до вивчення теми «Мозок та психика», контрольні питання для самопідготовки, словник термінів, практичне заняття та літературу.

Укладач

С.В. Шарапа, викл.

Відповідальний за випуск

Вступ

На протязі століть, людей постійно хвилювало і хвилює загадкове життя мозку, який являється матеріальним носієм, органом психіки. Ці питання блискуче були вирішені вченими І.М. Сеченовим та І.П. Павловим. Вони прискорили хід природознавства, проникнув у таємницю мозку. Тема «Мозок і психіка» являється однією з ключових тем у дисципліні «Основи психології і педагогіки». Вона розкриває питання природи психіки людини, знання основних психічних функцій та її фізіологічні механізми, співвідношення природних та соціальних факторів в становленні психіки. Використання при самопідготовці даного матеріалу допоможе студентам краще розібратися в змісті курсу, краще засвоїти теоритичний матеріал. Після ознайомлення з теоретичним матеріалом студенту рекомендується відповісти на питання та провести практичну роботу.

Зміст

Вступ

1 Теоретичні основи будови та функціонування мозку та психіки.

1.1 Будова, функціонування і особливості нервової системи людини:

1.2 Психіка і мозок людини. Принципи і загальні механізми зв'язку.

1.3 Психическая асиметрія

1.4 Психологічні особливості ліворуких дітей.

1.5 Розвиток психіки в процесі еволюції.

1.6 Структура свідомості.

1.7 Свідомість і несвідоме.

2 Практическое занятие

3 Словарь терминов

Литература

1 Теоретичні основи будови та функціонування мозку та психіки.

1.1 Будова нервової системи

Психіка є властивість високоорганізованої матерії – нервової системи. У людини носієм психіки є головний мозок. Нервова система здійснює дві найважливіші функції: зв'язок людини з навколишнім його світом і узгодження, координацію роботи всіх частин організму, управління ним. Всі явища людської психіки виникають, формуються і розвиваються в процесі діяльності мозку, що відображає навколишню дійсність. Інакше кажучи, вища нервова діяльність – фізіологічна основа психіки.

Нервова система людини відрізняється дуже великою складністю. Основний її елемент – нервова клітина – нейрон (рис.1). Кожен нейрон складається з тіла, в якому знаходиться ядро цієї нервової клітини, дендритів, тобто відгалужень, через які нейрон одержує сигнал від інших нервових клітин, і аксона, довгого нервового закінчення, що передає сигнал на інші нейрони, на м'язи або залози. З'єднання між дендритами одного нейрона і аксоном або дендритами іншого називається синапсом. Через синапс передається сигнал завдяки так званим *нейромедіатором*, тобто хімічним речовинам, що виробляються мозком.

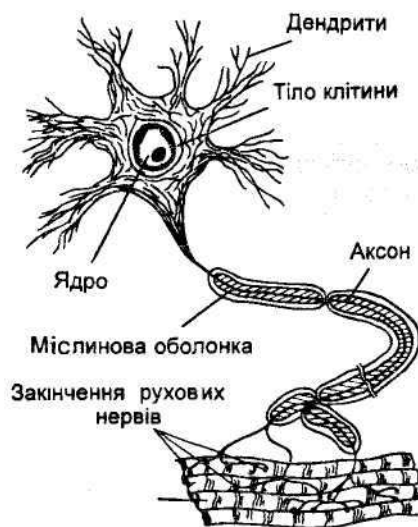


Рисунок 1 – Нервова клітина (нейрон)

Розрізняють *центральну і периферичну* нервову систему. *Периферична* нервова система є сукупністю нервових волокон, що здійснюють зв'язок центральної нервової системи з різними частинами тіла і внутрішніми органами.

Центральна нервова система складається із спинного і головного мозку. Основні структури кори головного мозку людини приведені на рис. 2

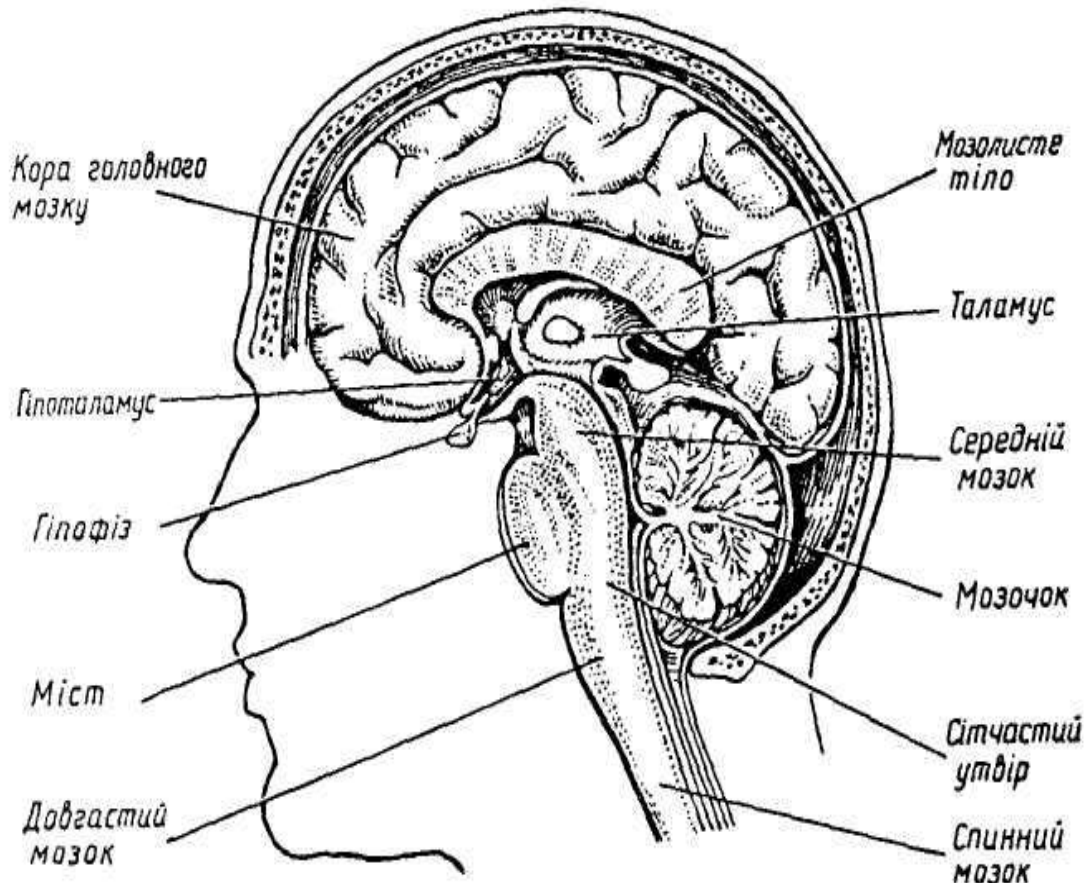


Рисунок 2 – Основні структури мозку людини.

1.2 Принципи і загальні механізми зв'язку психіки і мозку

Спинний мозок розташований усередині хребетного стовпа і є товстим шнуром, що складається з нервової тканини. Поперечний розріз спинного мозку показує, що по краях його знаходиться біла речовина, а всередині – сіра речовина.

У спинному мозку розташовані центри цілого ряду природжених безумовних рефлексів. Він регулює мускульні рухи людського тіла і кінцівок, а також роботу внутрішніх органів.

У спинному мозку знаходяться провідні шляхи, що складаються з **пучків** нервових волокон. По провідних шляхах збудження передається від периферичних нервових закінчень в головний мозок і з головного мозку до периферії – до м'язів, шкіри, внутрішніх органів.

Головний мозок знаходиться в кістковій черепній коробці, що надійно захищає його від пошкоджень. Мозок знаходиться у внутрішньому рідкому середовищі, що омиває його нейрони. Вага мозку людей коливається в значних межах (від 1 до 2 кг). В середньому у чоловіків досягає 1375 р. у жінок 1245 р., у новонародженого складає 330-340 р. Чи

впливає маса мозку на обдарованість людей? Деякі учені схильні визначати обдарованість рас і окремих людей по масі мозку. Расисти намагалися «науково» довести перевагу «вищої» раси по масі і формі черепа. Але їх висновки не витримали критики. Маса мозку видатних людей різко ухилялися від середнього. У І. С. Тургенева-2012г., у І. П. Павлова- 1653г., У Д. И. Менделеева-1571. Відомо також і те, що у деяких розумово відсталих людей може бути дуже важкий мозок. У одного недоумкуватого хлопчика маса мозку досягала 2400г. *Тому правильно вважати, що розвиток мозку йде не за рахунок збільшення маси і кількості нервових клітин, а за рахунок ускладнення зв'язків між ними.* Маса мозку деяких геніїв людства не перевищувала норми. Проте їх пірамідальні клітки кори мозку були дуже великі і сильно розгалужені. Сильно розвинені і кровоносні судини мозку, живлячі клітки. Ці особливості пов'язані з багатогранною розумовою діяльністю.

Відомий італійський психіатр і антрополог Чезаре Ломброзо, запропонував цікаву теорію. Згідно якої виділив ряд аномалій черепа геніїв. Череп геніальної людини трохи менше за звичний, але важче через склеротичні нарости. Часто асиметричен, сплюснутий і небагато подовжений. На думку німецького психолога Ернеста Кречмера, середньостатистичний геній є психопатичною особою з надчутливими нервами, бурхливими афектними реакціями, малою здібністю до пристосування, постійними капризами і перепадами настрою, дратівливістю і образливістю.

Також є думка психіатрів, що видатні люди найчастіше народжуються в сім'ях, де предки по одній лінії проявляли обдарованість, а в по другий- були психічно не здоровими. Обидва ці якості через покоління накопичуються в підсвідомості нащадків. І у результаті наступав момент, коли в одному з нащадків сила обдарованості, що скопилася, і хвороби досягала «критичної маси» – тоді і народжувалися Тургенев або Бетховен. Душевна хвороба в житті таких людей виконує роль ключа, що відкриває темницю підсвідомості, звідки разом з природженою шизоїдністю випліскуються яскраві ідеї образи.

Головний мозок людини не є суцільною масою. Він складається з ряду відділів, пов'язаних один з одним (рис. 2). Нижній його відділ називається довгастим мозком, який сполучає спинний мозок з головним. Над довгастим мозком знаходяться середній мозок, мозочок, ще вище – проміжний мозок. Всі ці відділи зверху покриті великими півкулями.

Довгастий мозок виконує важливу роль в життєдіяльності організму. У ньому розташовані центри, регулюючі дихання, серцево-судинну діяльність, діяльність органів травлення. Тому не тільки видалення, а навіть пошкодження довгастого мозку закінчується смертю. Довгастий мозок і міст виконують дві функції – рефлекторну і провідникову.

До *заднього* мозку відносяться міст і мозочок. Мозочок регулює рівновагу і забезпечує координацію довільних рухів. При порушенні роботи або захворюванні мозочка тварина, наприклад, не може стояти і

виробляє безперервні рухи головою, тулубом і кінцівками; не може координувати руху кінцівок.

Функції мозочка досліджують шляхом його роздратування часткового або повного видалення і вивчення біоелектричних явищ. Наслідки видалення мозочка і випадання його функцій італійський фізіолог Лючіані охарактеризував знаменитою тріадою А: астазія, атонія і астенія. Подальші дослідники додали ще один симптом – атаксію.

Безмозжечкова собака стоїть на широко розставлених лапах, скоює безперервні гойдаючі рухи (астазія). У неї порушений правильний розподіл тонузу м'язів сгибателей і розгиначів (атонія). Рухи погано координовані, розмашисті, невідповідні, різкі. При ходьбі лапи закидаються за середню лінію (атаксія), що не спостерігається у нормальних тварин, Атаксія пояснюється тим, що порушується контроль рухів. Випадає аналіз сигналів від пропріорецепторів м'язів і сухожилів. Собака не може потрапити мордою в миску з їжею. Нахил голови вниз або убік викликає сильний протилежний рух. Рухи дуже стомлюють: тварина, пройшовши декілька кроків, лягає і відпочиває. Цей симптом називається астенією.

При видаленні половини мозочка порушуються рухові функції на стороні операції. Це пояснюється тим, що провідні шляхи мозочка або не перехрещуються зовсім, або перехрещуються 2 рази.

Середній мозок виконує важливу роль в регуляції м'язового тонузу і здійсненні настановних і випрямних рефлексів, завдяки яким можливі стояння і ходьба.

Проміжний мозок має велике значення в інстинктивних і емоційних проявах людини. Тут же знаходяться центри обміну речовин в організмі, центри терморегуляції тіла. Порушення діяльності вказаних центрів приводить до розладу роботи органів чуття.

Проміжний мозок (diencephalon) До нього відносяться таламус, метаталамус і гіпоталамус. Таламус сортує сигнали і контролює автоматичні рухи. У людини таламус виконує істотну роль в емоційній поведінці, що характеризується своєрідною мімікою, жестами і зрушеннями функцій внутрішніх органів. При емоційних реакціях підвищується артеріальний тиск, частішають пульс, дихання, розширюються зіниці. Мімічна реакція людини є природженою. Якщо полоскотати ніс плоду 5 – 6 міс., то можна бачити типову гримасу незадоволення (П. ДО. Анохин). У тварин при роздратуванні таламуса виникають рухові і больові реакції: виск, бурчання. У клініці симптомами поразки таламуса є сильний головний біль, розлади сну, порушення чутливості (підвищення або пониження), рухів, їх точності, відповідності, виникнення насильницьких мимовільних рухів.

У метаталамусі розташовані ядра, що є рефлекторними центрами зору і слуху.

Гіпоталамус, відповідає за роботу центрів голоду, спрага, а також сон, температуру тіла і статеву поведінку. Поряд з ним знаходиться *гіпофіз* – залоза, регулююча зростання організму.

Ретикулярна формація. Між гіпоталамусом і середнім мозком знаходиться *ретикулярна формація*, регулятор активності мозку. Саме ретикулярна формація виділяє так звані медіатори, тобто мозкові гормони, що активують або, навпаки, знижують активність мозку. Між підкіркою і таламусом знаходиться лімбічеська *формація – утворення*, що відповідає за емоції і пов'язані з ними реакції

Всі відділи мозку взаємозв'язані між собою і є єдиною цільною системою. Проте в їх діяльності спостерігається строга ієрархія, тобто підпорядкування нижчих відділів мозку вищим відділам, над якими домінують великі півкулі.

Кора великих півкуль мозку. У корі налічується близько 14 мільярдів нейронів різного розміру, форми і будови. Складають 6 шарів, що розрізняються по своїх функціях. Завдяки своїм відросткам і синапсам клітки кора вступає в численні контакти один з одним. Кожен нейрон може мати в середньому близько 5 тис. контактів з іншими нейронами. Тому кора є єдиним, злагоджено діючим цілим.

У корі обох півкуль головного мозку розрізняють чотири частини: лобову, потиличну, тім'яну і скроневу. Лобові частки, виконують найважливішу роль в організації цілеспрямованої діяльності, підпорядкуванні її стійким намірам, спонукальним причинам (мотивам). При поразці лобових часток цілеспрямована осмислена поведінка стає неможливою, будь-яка випадкова відволікаюча обставина спонукає до невиправданої поведінки. Решта часток відає прийомом, переробкою і зберіганням інформації, що поступає від органів чуття. У потиличній частці знаходяться центри зору, в скроневій – центри слуху і нюху, в тім'яній – центри шкірних відчуттів (тепла, холоду, тиску).

Існує помилка, що наш мозок працює на 10%. Насправді він працює на 100%. Навіть коли ми читаємо і здавалося б, активізовані лише зони відповідальні за зір, читання і логіку, в цей же час трудяться і інші нейрони, наприклад, ті, що відповідають за підтримку пози. Вони менш активні, але також передають сигнали і у будь-який момент готові виконати будь-яке завдання. Якби мозок дійсно працював на десяту частину, людина померла б через 4 хвилини. Інша справа, як часто людина активізує ті або інші зони.

А. Р. Лурія запропонував виділити три анатомічно відносно автономні блоку головного мозку, забезпечуючі нормальне функціонування відповідних груп психічних явищ Це блок тону кори, блок прийому, переробки і збереження інформації, блок програмування, регуляції і контролю діяльності.

Перший – блок мозкових структур, що підтримують певний рівень активності. Він включає неспецифічні структури різних рівнів: ретикулярну формацію стовбура мозку, структури середнього мозку,

глибинних його відділів, лімбічеської системи, медіобазальні відділи кори лобових і скроневих часток мозку. Від роботи цього блоку залежить загальний рівень активності і виборча активізація окремих підструктур, необхідна для нормального здійснення психічних функцій. Другий блок пов'язаний з пізнавальними психічними процесами, сприйняттям, переробкою і зберіганням різноманітної інформації, що поступає від органів чуття: зору, слуху, дотику і т.п. Його кіркові проекції в основному розташовуються в задніх і скроневих відділах великих півкуль. Третій блок охоплює передні відділи кори головного мозку. Він пов'язаний з мисленням, програмуванням, вищою регуляцією поведінки і психічних функцій, свідомим їх контролем.

1.3 Психічна асиметрія

Йдеться про явище функціональної асиметрії (від гр. *Asuetria* – невідповідність) – спеціалізованої активності півкуль. Вона має широкий спектр проявів: починається з рухової і закінчується психічною асиметрією – розподілом психічних функцій між правою і лівою півкулями. Психічна асиметрія властива тільки людині, а передумови її становлення передаються генетично. За даними В. Пенфільда і Л. Робертса, до двох років будь-яка півкуля може прийняти на себе цю почесну роль.

Найбільший фізіолог І. П. Павлов писав про два типи людей: «Життя виразно вказує на дві категорії людей: художників і мислителів. Одні – художники захоплюють дійсність цілком, суцільно, сповна, живу дійсність, без жодного дроблення... Інші – мислителі, саме дроблять її, роблячи з неї якийсь тимчасовий скелет, і потім тільки поступово як би знову збирають її частини і стараються їх таким чином пожвавити...» Художники – люди з переважанням «правополушарного» образного мислення, тобто з активнішою, сильнішою правою півкулею. Мислителі – люди з переважанням «лівополушарного» абстрактного мислення, тобто з активнішою лівою півкулею.

Так, ліва півкуля здебільшого оперує інформацією, яка існує в словесній або знаковій формі, і забезпечує читання і рахунок, права – наочною інформацією і забезпечує орієнтацію людини в просторі, розрізнення музичних тонів, мелодію, розпізнавання окладних об'єктів, продукування сновидінь, емоційне відношення до оточення.

Дослідник Хосе Сильва в ході своїх досліджень, дійшов висновку, що права і ліва півкулі до 14-річного віку задіяні паралельно. Пізніше дев'ять з десяти починають обходитися однією лівою половиною. Чому?. Адже природа не нагороджує людину нічим зайвим. Більшість людей, прагнуть пристосуватися до нашого логічного і розсудливого світу, стає прагматиками. Тому не розвивається права половина – здібності, закладені спочатку, забуваються. Проте успішнішими, здоровими часто виявляються

якраз люди, що зберегли здатність працювати з правим полушарієм – природа прагнути до гармонії. Правополушарні можуть управляти стресом, ліками від якого є – релаксація.

Отже, ми переконалися, що немає головної і другорядної півкулі. Права – база образного мислення – охоплює мир явищ у всьому багатстві і різноманітності. Ліва – база абстрактного мислення – шукає і знаходить в цьому світі гармонію причин і слідств. Повноцінна психіка припускає узгоджену і урівноважену роботу обох півкуль

1.4 Психологічні особливості ліворуких дітей.

Впродовж всієї еволюції люди, що відрізнялися від більшості якимись індивідуальними особливостями, наприклад, лівші, викликали інтерес і здивування. Проте відношення до лівшів, як і іншим «білим воронам» часто було настороженим, а іноді і різко негативним. «Сліди» такого відношення залишилися в багатьох мовах. Наприклад, в російській мові існує дотепер безліч прикладів такого роду. "Лівий товар" – товар, проданий наліво, тобто незаконним чином, або товар фальшивий, підроблений. У англійській мові слово "ліворукий" має додаткові значення "незграбний", "лицемірний", "зловісний", "незаконний". Подібні зв'язки простежуються у французькій, італійській, іспанській, німецькій мовах. Враховуючи зв'язок мови і свідомості, не варто дивуватися з негативного стереотипного сприйняття лівшей "праворукою" більшістю.

Зараз феномен лівшества багато вивчається, результати цієї роботи дозволяють змінювати стереотипне сприйняття лівшей і поступово виробляти методики їх навчання. Якщо раніше лівшей в школі прагнули перенавчати, «підганяти» їх під праворукий клас (і вчителі), то в даний час всім педагогам відомо, що не треба переробляти природу. Лівші влаштовані інакше: якщо у правші домінуючою є ліва півкуля мозку, то у лівші – праве. Перебудова свідомості негативно позначається не тільки на письмових здібностях дитини, але і на мовних, зорових, оскільки пригноблюється найважливіша для ліворукого права півкуля мозку.

Ліворуки нерідко переживають емоційну напругу, справжню хворобу, що називається «декстрастресом» (від лат. «декстер» – «правий»). Рідко діти переносять перенавчання безболісно. Стають запальними, дратівливими. Нерозуміння оточуючих, окрики батьків, вчителів закінчуються тим, що у школяра пропадає бажання вчитися. Правопис знижується на 30%. Погіршується нічний сон і апетит. В деяких випадках провокується нічне нетримання сечі, заїкання, астенодепресивні реакції. Перенавчених лівшей і з віком не покидає відчуття тривоги, невпевненість в собі. Встановлено, що пригнічене «лівшество» знижує активність, веде до незначного уповільнення реакцій. Лівші думають і відчувають по-іншому. В більшості своїй вони – емоційні лідери, у них яскравіша уява, схильність не до монотонної, а до творчої роботи, вразливість, ранимість.

Їм властиві веселість, артистичність. У них більше, ніж у праворуких, розвинене чуття, інтуїція, в той же час виникають труднощі з концентрацією уваги, погана переносимість стресів, певна тендітність особи і здоров'я.

Вивчення особливостей лівшеї ускладнюється тим, що лівші зовсім не є однорідною групою. Існують різні причини лівшества, від яких може залежати розвиток тих або інших якостей у дитини. Крім того, зустрічається «приховане лівшество». Але і це не все. Дитина може бути ліворукою, але не абсолютним лівшею. Щоб розібратися у всьому різноманітті цих проявів, перш за все розмежуємо поняття "ліворукість" і "лівшество".

Ліворукість визначає тільки провідну руку, тоді як лівшество – комплексна характеристика, що відображає велику активність правої півкулі головного мозку (на відміну від правшій, у яких домінує ліва півкуля). Таким чином, якщо дитина віддає перевагу всьому робити лівою рукою, то з упевненістю можна стверджувати, що вона ліворука. Проте, чи є вона лівшею в цілому, можна судити тільки після виявлення у неї провідного ока, що веде ноги і ведучої руки.

Тепер перейдемо до питання про причини ліворукості. Вони можуть бути різними.

Найчастіше зустрічається так зване генетичне лівшество. Достовірно встановлено, що ліворукість в 10 – 12 разів частіше зустрічається в сім'ях, в яких лівшею є хоча б один з батьків.

Другий вид – це "компенсаторне" лівшество, пов'язане з яким-небудь ураженням мозку, частіше – його лівої півкулі. Оскільки діяльність правої руки в основному регулюється лівою півкулею, то у разі якої-небудь травми, хвороби на ранньому етапі розвитку дитини, відповідні функції може узяти на себе права півкуля. Таким чином, ліва рука стає ведучою, тобто активнішою при виконанні побутових дій, а згодом, найчастіше і при письмі.

Третій вид – це "вимушене" лівшество. Вибір провідної руки у таких лівшеї звичайно пов'язаний з травмою правої руки, але може бути і результатом наслідування рідним або друзям.

Окремо слід розглядати псевдоліворукість. До певного віку (остаточно приблизно до 5 років) у дитини одна з півкуль формується як домінантне по відношенню до даної руки (наприклад, у правшій – ліва півкуля). Так відбувається в нормі. Але нерідко зустрічається і нетиповий психічний розвиток, коли у відповідних структурах головного мозку не відбувається розвитку, достатнього для організації спеціалізації півкуль і їх взаємодії між собою. У таких випадках у дітей не формується домінуюча півкуля по відношенню до руки. Тоді спостерігається псевдоліворукість або, що буває частішим, зразкове рівне використання обох рук.

Крім всього перерахованого можливий розвиток у дітей так званого "прихованого лівшества", тобто зміна домінуючої півкулі. Момент зміни є тим критичним періодом, коли основні функції центральної нервової

системи рівномірно розподілені між двома півкулями, після чого вже починає домінувати права півкуля. Таких людей можна умовно назвати "психічними" лівшами або "прихованими" лівшами, в тому значенні, що їх ознаки лівшества не пов'язані з домінуванням лівої руки.

1.6 Розвиток психіки в процесі еволюції тваринного світу.

Психика людини є результатом еволюційного розвитку. У загальному значенні психіка – функція особливим чином організованої матерії, нервової тканини. У міру ускладнення нервової системи ускладнюється і її функція – відбувається поступове ускладнення взаємодії тварини з середовищем.

У розвитку психіки виділяють ряд етапів.

Перший етап називається стадією елементарної сенсорної психіки ("сенсус" – відчуття). Тварини, які знаходяться на цій стадії, не здатні сприймати мир у всьому його різноманітті через нерозвиненість нервової системи. Вони здатні реагувати лише на окремі властивості об'єктів, що мають для них життєве важливе значення. Так, наприклад, павук зі всього різноманіття зовнішніх дій здатний реагувати лише на вібрацію павутини, що обумовлює і характер його активності. Він активний тільки тоді, коли уловлює вібрацію.

Другий етап називається стадією перцептивної психіки (перцепція – восприятіє). Тварини, які знаходяться на цій стадії, здатні створювати цілісний образ сприйманих об'єктів. Також важливою характеристикою перцептивної психіки є можливість накопичувати особистий досвід. Діяльність таких тварин також ускладнюється: вони вже здатні активно здобувати їжу, орієнтуючись у пошуках її на безліч різних сигналів з навколишнього світу.

Третій етап називається стадією інтелекту. На цій стадії знаходяться примати (людиноподібні мавпи) і, можливо, дельфіни. Розвиток нервової системи таких тварин забезпечує їм можливість встановлення уявних зв'язків між різними об'єктами дійсності і, як наслідок, приводить до розподілу діяльності, раніше з'єднаної в один процес, на дві фази – фазу підготовки (на цій фазі тварини змінюють ситуацію, щоб одержати бажане, а не просто користуються тими умовами, які надає їм природа) і фазу здійснення (отримання бажаного). Наприклад, мавпа не може дістати банан, що лежить перед кліткою, просто витягнувши руку. Після невеликого замішання мавпа раптом схопила одну з палиць, що лежать в клітці, просунула руку з палицею між лозинами і підтягла банан. Відсутність простого перебору варіантів свідчить про те, що мавпа спочатку скоює цю дію "в думці", а потім вже – насправді.

Четвертий етап розвитку психіки - свідомість людини.

Свідомість людини є вищою стадією розвитку психіки. Воно в першу чергу характеризується здібністю до саморефлексії (усвідомленню факту свого власного існування, самосвідомості і самопізнання), самоспостереженню, інтенціональністю (спрямованістю на який-небудь об'єкт), активністю, різного ступеня ясністю.

1.7 Структура свідомості. Самосвідомість.

Свідомість як вища форма психічного віддзеркалення має наступну структуру.

По-перше, це сукупність знань про навколишній світ. Отже, в структуру свідомості входять пізнавальні психічні **процеси**, за допомогою яких відбувається пізнання миру.

По-друге, свідомість включає **самопізнання, самооцінку, відношення**, тобто ієрархію оцінних відносин до себе і інших.

По-третьє, свідомість включає **ціннісний компонент життєдіяльності**, тобто цілі, мотиви і значення здійснення діяльності. Що я роблю, ради чого, який результат – цей ціннісний компонент свідомості формує систему переконань людини і його уявлень про значення життя

По-четверте, свідомість включає **базисне орієнтування в місці і часі**: де я? що я роблю? яка зараз година, місяць, рік і т.д.

Всі ці чотири компоненти свідомості формують його цілісну структуру: пізнавальну, рефлексійну, ціннісно-смыслову і орієнтовну.

Отже, свідомість можна визначити як вищу форму віддзеркалення об'єктів дійсності за допомогою мови. Завдяки свідомості і самосвідомості людина стає суб'єктом виховання, тобто самостійно і свідомо формулює мету виховання і досягає її.

Рівень розвитку і прояву свідомості у людини залежить від накопичених знань і виробленого світогляду, її ідейних і моральних переконань, відношення до інших людей і до самій себе.

Самосвідомість людини. Розвиток самосвідомості людини полягає в:

- 1) самоспостереженні;
- 2) критичному відношенні до самого себе;
- 3) оцінці своїх позитивних і негативних якостей;
- 4) самовладанні;
- 5) відповідальності за свої вчинки.

Вінцем розвитку вищих психічних функцій є формування самосвідомості. Воно дозволяє людині не тільки відображати зовнішній світ, але, виділивши себе в цьому світі, пізнавати свій внутрішній світ, переживати його і певним чином відноситися до себе. Як писав І. М. Сеченов, самосвідомість створює «людині можливість відноситися до актів власної свідомості критично, тобто відділяти все своє внутрішнє від всього прівходящего ззовні, аналізувати його і зіставляти (порівнювати) із зовнішнім, словом, вивчати акт власної свідомості». Свідома поведінка є

не стільки проявом того, яка людина насправді, скільки результатом представлень людини про себе, що склалися на основі спілкування з оточуючими.

Головна функція самосвідомості – зробити доступними для людини мотиви і результати його власних вчинків, дати зрозуміти, який він є насправді: оцінити себе. Якщо оцінка виявиться незадовільною, людина може або зайнятися самовдосконаленням, або, включивши захисні механізми, трансформувати ці неприємні відомості в зручніші для самоповаги. З цієї потреби і розвивається ряд захисних механізмів.

1.8 Свідомість і несвідоме

Крім свідомих (усвідомлюваних суб'єктом) процесів існують і несвідомі, про яких суб'єкт не має ніякого уявлення.

Перші уявлення про несвідоме пов'язані з дослідженнями постгіпнотичних навіювань, проведених З. Фрейдом. Уявлення про несвідоме в різних школах часто діаметрально протилежні.

З. Фрейд під несвідомим розумів ваблення людини, які йому не вдається реалізувати, оскільки вони суперечать соціальним нормам, прийнятим в суспільстві нормам моралі і правилам поведінки. Тоді ці неусвідомлювані ваблення сублімуються (перетворюються) несвідомим, щоб в цьому своєму новому вигляді проникнути в сферу свідомості у вигляді снів, невротичних симптомів, обмовок, описок, нещасних випадків або пристрасного відношення до чого-небудь.

Фрейд пропонує тричленну структуру особи, що складається з Ід (Воно) – неусвідомлюваних ваблень, Его (Я) – свідомої сфери і Супер-Его (Сверх-Я), виконуючого контролюючі функції (совість). (див. рис. 3)

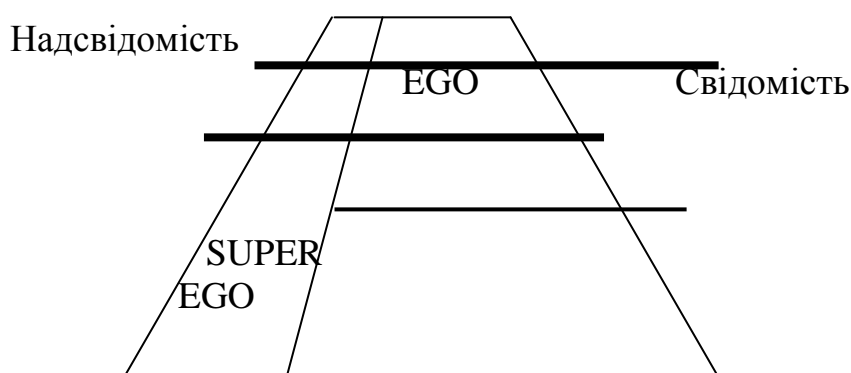


Рисунок 3 – З'язок між трьома структурними елементами особистості та рівнями свідомості (за Р.Лібертом і М.Спіглером)

Абсолютно особливу концепцію несвідомого запропонував К.Г. Юнг, який, на відміну від З. Фрейда, висунув ідею про колективне

несвідоме, яке співіснує з особистим несвідомим (вабленнями, що витісняються) і свідомою сферою. Колективне несвідоме - досвід людства, носієм якого є кожний з нас. Саме колективне несвідоме визначає особливості сприйняття миру, поведінку, відчуття, емоційні реакції. Змістом колективного несвідомого є архетипи - прототипи, зразки поведінки, осмислення, бачення світу, які виступають базисом для формування особи.

Інші автори, наприклад, професор Дж. Ліллі, розглядають несвідоме, як внутрішній Всесвіт, свого роду двері в інші світи. Нові аспекти функціонування несвідомого пов'язані з дослідженнями Ст. Грофом людського мозку за допомогою ЛСД і голотропного дихання. Гроф вважає, що саме відкриття, пов'язані з людським несвідомим, вимагають зміни наукової парадигми, яка перестала відповідати вимогам часу.

У вітчизняній психології склалася точка зору на несвідоме як на нижчий рівень психічного. Несвідоме трактується як природжена інстинктивно-рефлекторна діяльність, направлена на задоволення біологічних потреб – виживання і продовження роду.

Питання для самоконтролю:

- 1 Що таке психіка?
- 2 Які основні функції психіки?
- 3 Поясніть взаємозв'язок психіки і мозку?
- 4 У чому особливості будови нервової системи?
- 5 Що відноситься до центральної і периферичної нервової системи?
- 6 Які основні відділи головного мозку?
- 7 Функції відділів головного мозку?
- 8 Назвіть основні блоки головного мозку?
- 9 Фізіологія кори півкуль.
- 10 Що таке психічна асиметрія?
- 11 Назвіть спеціалізацію великих півкуль?
- 12 Феномен лівшества.
- 13 Етапи еволюції психіки?
- 14 Структура свідомості.

2 Практичне заняття

План заняття:

1. Вивчити методики визначення асиметричності розвитку парних органів.
2. Визначити домінування парних органів: провідна рука;; провідний палець; провідне око, виляск.
3. На підставі одержаних даних визначити тип функціональної асиметрії.

Інструкція. Як відомо, людський мозок має дві півкулі – праві і ліві. Між ними існує чіткий «розподіл праці»: праве управляє одними функціями, а ліве – іншими. При цьому одна з півкуль є ведучим, що багато в чому визначає особливості характеру людини. Яка з півкуль у вас є ведучим, ви можете визначити, виконавши наступні завдання.

1 Стуліть кілька разів пальці рук і ви помітите, що зверху виявляється один і той же великий палець. Якщо лівий – ви емоційна людина, права – у вас переважає аналітичний склад розуму.

2 Візьміть ручку або олівець. Спробуйте прицілитися, вибравши мішень, і дивитися на неї обома очима через кінчик ручки або олівця. Зажмур одне око, потім інший. Якщо мішень сильно зміщується при зажмуреному лівому оці, то ліве око – ведучий, і навпаки. Праве провідне око говорить про твердий і стійкий характер, лівий – про м'який і поступливий.

3 Якщо при переплетенні рук на грудях зверху (на лікті) виявляється права рука, ви схильні до простоти і добродушності. Ліва рука – до кокетування.

4 Якщо вам зручніше, аплодуючи, хлопати правою рукою, можна говорити про рішучість вашого характеру. Якщо лівою рукою, то ви схильні до коливань перед ухваленням рішення.

Визначення типу функціональної асиметрії

Проаналізуйте одержані вами дані (таблиця 1).

Для визначення типу функціональної асиметрії (ФА) достатньо визначити число випадків переважання лівості над правостю: ніж більше випадків домінування лівих органів, тим більшою мірою ваш тип функціональної асиметрії наближається до лівого, і навпаки.

Окрім типово лівого і правого типів ФА є і перехідні. Таким чином, можна виділити 5 типів ФА:

- Правий – всі випадки переважання правих органів (ПППП);
- переважно правий – переважання 3 будь-які праві органи (ПППЛ);
- симетричний тип (амбідекстр) – два лівих і два правих (ПЛЛЛ);
- переважно лівий – переважання 3 будь-які ліві органи (ЛЛЛЛ);
- лівий – всі випадки переважання лівих органів (ЛЛЛЛ).

3 Словник термінів

Адаптація – пристосування органу, організму, особистості або групи до зовнішніх умов, що змінилися

Амбівалентність (греч. amphi – двоякість, лат. valentia – сила). В психології почуттів означає одночасну присутність в душі людини протележних, несумісних один з одним прагнень, стосовно одного об'єкта.

Амбидекстрія – природжене або вироблене тренуванням рівний розвиток функцій обох рук – без визначення ведучої руки.

Амнезія – відсутність спогадів внаслідок порушення пам'яті, утрата пам'яті

Апперцепція – прояв вибірковості сприйняття, його залежність від досвіду і спрямованості індивіда

Астенія (греч. astheneia – бессилие, слабость) – нервно-психическая слабость, проявляющаяся в повышенной утомляемости и истощаемости, сниженном пороге чувствительности, крайней неустойчивости настроения, нарушении сна.

Атаксія – розлад координації руху, яка виявляється в їх нечіткості, незграбності, несоразмірності.

Атонія – орушення розподілу тонуса м'яз сгинателів та розгинателів.

Безумовний рефлекс (лат. reflexus - отражение) – наследственно закрепленная стереотипная форма реагирования на биологически значимые воздействия внешнего мира или изменения внутренней среды организма.

Головний мозок – передній відділ центральної нервової системи **хребетних** тварин і людини, що поміщається в порожнині черепа; матеріальний субстрат вищої нервової діяльності і головний **регулятор** всіх життєвих функцій організму.

Інстинкт (лат. instinctus - спонукa) – **природжена**, малозмінна форма поведінки, забезпечуюча пристосування організму до типових умов його життя.

Інтелект (лат. intellectus – розуміння, розуміння) – сукупність розумових здібностей людини і деяких вищих тваринних, наприклад людиноподібних мавп.

Ліворукість – домінування лівої руки, яка стає ведучою – **перш за все**, через **природжене** домінування правої півкулі головного мозку.

Нейрон (греч. neuron – нерв) – нервова клітина **зі** всіма її **відростками**, основна структурна одиниця нервової системи.

Нейротизм – властивість людини, що характеризується його підвищеною збудливістю, імпульсом і тривожністю.

Нервова система (греч. neuron – нерв і systema – ціле, складене **з частин**) – сукупність нервових утворень **у** тварин і людини, за допомогою яких здійснюється сприйняття діючих на організм подразників, обробка виникаючих при цьому імпульсів збудження, формування у відповідь реакцій.

Перцепція – сприйняття предметів чи явищ при їхньому безпосередньому впливі на органи почуття.

Психіка – системна властивість високоорганізованої матерії, полягає в активному віддзеркаленні суб'єктом об'єктивного світу і саморегуляції на цій основі своєї поведінки і діяльності.

Психічна асиметрія – характеристика розподілу функцій психічних між півкулями лівим і правим: при виконанні одних функцій психічних ведучим є півкуля ліва, інших – праве.

Психічні процеси – процеси, що відбуваються в голові людини і відображаються в психічних явищах, що динамічно змінюються: відчуттях, сприйнятті, уяві, пам'яті, мисленні, мови і ін.

Рефлекс (лат. reflexus – віддзеркалення) - опосередкована нервовою системою закономірна у відповідь реакція організму на подразник.

Рефлекторна дуга – поняття, що позначає сукупність нервових структур, провідних нервові імпульси від подразників, що знаходяться на периферії тіла, до центру, переробляючих їх в центральній нервовій системі і викликають реакцію на відповідні подразники.

Рецептор (лат. recipere – одержувати) – спеціалізований органічний пристрій, розташований на поверхні тіла або усередині нього і призначене для сприйняття різних за своєю природою подразників: фізичних, хімічних, механічних і т.д. – і їх перетворення в нервові електричні імпульси.

Свідомість (свідоме) – форма віддзеркалення об'єктивної дійсності в психіці людини – вищий рівень віддзеркалення психічного і саморегуляції; звичайно вважається властивим тільки людині як істоті суспільно-історичній.

Література:

- 1 Вороб'їова, Е.В.** Анатомія і фізіологія: підручник для вузів / Е.А.Вороб'їова., А.В. Губарь., Е.Б. Сафьянникова.-3-изд., перераб. і доп. - М.: Медицина, 1988.- 432с. :ил. – ISBN 5-225-00818-6
- 2 Гаврілов, Л.Ф.** Анатомія: підручник для вузів / Л. Ф. Гаврілов, В. Р. Татарінов.- 2-е видавництво, перероб. і доп. - М.: Медицина, 1985. – 368 з., мул
- 3 Крутецький, В.А.** Психологія: підручник для учнів пед. училищ / В.А.Крутецький.- М.: Освіта, 1980- 352 з.
- 4 Немов, Р.С.** Психологія: у 3-х під./ Р.С. Немов.- М.: Владос, 1998. – кн.1
- 5 Рубінштейн, С.Л.** Основи загальної психології / С.Л. Рубінштейн. – СПб.: Пітер, 2001.- 720 з. – ISBN 5-314-00016-4
- 6 Трофімов, Ю.Л.** Психологія: підручник для вузів / Ю. Л. Трофімов [і др].- До.: Лебідь, 2001. – 560с. ISBN 966-06-0202-2

Методичні вказівки
до вивчення теми
«Мозок та психіка»
/для студентів всіх форм
навчання/

Укладач

С.В. Шарапа, викл.

Редактор
Комп'ютерна верстка

Підп. До друку . Формат 60 x 84/16.
Папір офсетний. Ум. Друк. Арк. Обл.-вид.арк.
Тираж прим. Зам.№

Видавець і виготівник
«Донбаська державна машинобудівна академія»
84313, м. Краматорськ, вул. Шкадинова, 72.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру
серія ДК № від