

## Лекція 7. Нейропсихологія мови та афазія

### Нейроанатомія мови.

**Скроневі відділи мозку**, які є системою, що відноситься до **слухового аналізатора**, характеризуються так само, як і інші модально-специфічні структури, наявністю **первинних і вторинних зон**. Разом з тим будова і функції скровених відділів мозку є достатньо складною, вони включають так звані **позаядернізони** і забезпечують не лише власне **слуховий аналіз і синтез**, але і інші форми психічного віддзеркалення.

**Медіальна поверхня скровених ділянок** мозку є частиною лімбічної системи, що бере участь в регуляції **сфери потреб і емоційних процесів**, які включені в процеси пам'яті і такі, що забезпечують активацію роботи мозку.

Мовнізони кори, розташовані у 95% людей у лівій півкулі, з усіх боків оточують слухову кору. Вони займають більше половини поверхні скровеної частки лівої півкулі і досягають її країв, заходячи на тім'яну та лобову долі. Дві **головні мовні зони -Вернікеі БрокА** -були відкриті більше століття тому, але результати недавніх досліджень з використанням методів нейровізуалізації вказують на те, що в мовних функціях задіяні деякі інші зони. До них належить частина острівця - прихованої ділянки кори, розташованого в середині великої складки, так званої сильвієвої борозни, що відокремлює один від одного скровену та лобову частки.

Кожна з головних мовних зон кори розділена, подібно до зон сенсорної кори, на безліч відділів і підвідділів, що обробляють різні типи інформації, лише в останні кілька років методи нейровізуалізації дозволили нам почати розбиратися в цій системі.

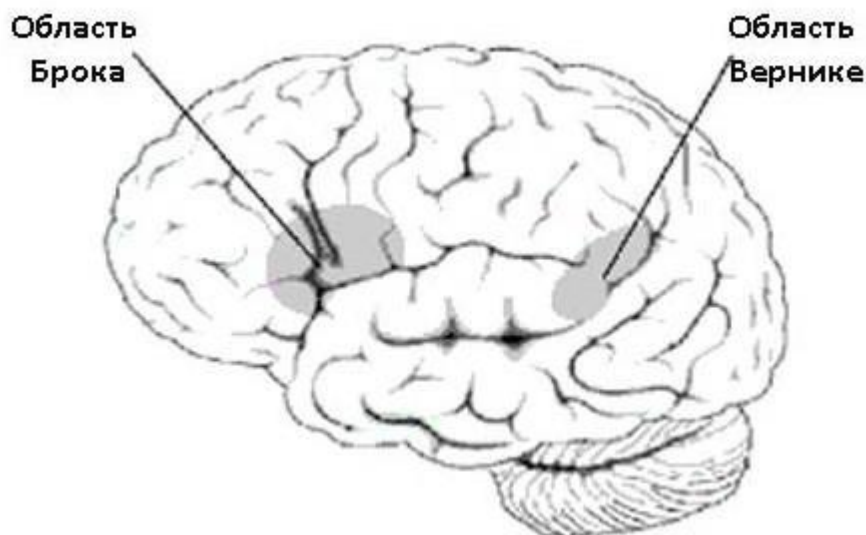
Визначивши, що ми чуємо мову, наш мозок приписує словам якийсь загальний зміст, одночасно **розділяючи переривчасту, забруднену та заплутану стрічку чутних звуків на елементи –окремі слова чи фрази**. Те й

інше необхідно робити паралельно (ще один приклад уміння мозку одночасно обробляти інформацію різними способами), тому що, не розуміючи сенсу, розібратися в мовній структурі майже неможливо.

У **правшів і близько двох третин лівшів** відділи, що відповідають за мовну функцію, знаходяться в **лівій півкулі головного мозку**. У **третини шульг** більшість відділів, відповідальних за мовну функцію, знаходяться в **правій півкулі головного мозку**.

**Коркові області, що відповідають за мовну функцію, включають:**

- Задневерхню скроневу частку (що включає центр Верніке)
- Прилеглу нижню тім'яну частку
- Задненижню частину лобової кори, що знаходиться спереду від моторної кори (зона Брока)
- Між цими відділами підкіркові зв'язки



Безпосередньо за зоною Верніке і трохи вище за неї розташовується ділянка мозку, де (на краях потиличної, тім'яної та скроневої часткою) стикаються зорова, просторова та мовна системи. Цій ділянці відповідає опуклість— **кутова звивина**, яка служить мостом між системою розпізнавання зорових образів та іншими системами, пов'язаними з мовою.

Ушкодження кутової звивини можуть призводити до порушень навичок читання та письма одночасно.

Якщо ж ушкоджується **область, що оточує кутову звивину**, це може призводити до вельми специфічного розладу, при якому людина зберігає здатність писати, але **втрачає здатність читати про себе**. Пацієнт розуміє усне мовлення і вміє писати як здорова людина, але коли він намагається прочитати про себе текст, який сам щойно написав, то не може зрозуміти жодного слова. Однак якщо попросити його прочитати написане вголос, виявляється, що він може це зробити, і на слух, за власним голосом, розуміє зміст тексту.

**Афазія – повна або часткова втрата мови, обумовлена локальними ураженнями головного мозку.**

Причинами виникнення афазії є порушення мозкового кровообігу (ішемія, геморагія), травми, пухлини, інфекційні захворювання головного мозку. **Афазії найчастіше виникають у дорослих людей. У дітей афазія виникає рідше**, як наслідок черепно-мозкової травми, пухлинного утворення або ускладнення після інфекційної хвороби. Афазія - один з найбільш тяжких наслідків мозкових уражень, при якому системно порушуються всі види мовної діяльності. **Складність мовного розладу при афазії залежить від локалізації ураження (наприклад, розташування вогнища ураження при крововиливів підкіркових відділах мозку дозволяє сподіватися на спонтанне відновлення мови), величини вогнища ураження, особливостей залишкових і функціонально збережених елементів мовної діяльності.**

**Афазія – мовна дисфункція, яка може включати порушення розуміння чи висловлювання слів чи невербальних еквівалентів слів.** Вона розвивається в результаті ураження мовних центрів у корі головного мозку, а також базальних ядер або білої речовини, через які проходять провідні шляхи. Діагноз встановлюється на підставі клінічних симптомів,

даних нейропсихологічного та нейровізуалізаційних (КТ, МРТ) досліджень. Прогноз залежить від характеру та ступеня ураження, а також від віку пацієнта. Специфічне лікування не розроблено, але корекція порушень мови сприяє швидшому відновленню.

**Афазії слід відрізняти від інших розладів мовлення, що виникають при мозкових ураженнях:**

- дизартрії (порушення вимови без розладу сприйняття усного мовлення, читання та письма);
- аномії (труднощі називання стимулів певної модальності в наслідок порушення міжпівкульної взаємодії);
- Алалії (порушення мови в дитячому віці у вигляді недорозвинення всіх форм мовленнєвої діяльності);
- моторних порушень мови, пов'язані з ураженням підкіркових рухових механізмів;
- мутизма (порушень мовлення, пов'язаних з психічними розладами) та ін.

**Фактори, які підвищують ймовірність розвитку афазій:**

- похилий вік;
- наявність захворювання в анамнезі сім'ї;
- атеросклероз судин головного мозку;
- гіпертонія;
- травматичні ураження міокарду;
- раніше перенесений транзиторний ішемічний напад;
- ушкодження м'яких тканин голови, кісток черепа.

**Лурія О.Р. виділив 6 форм афазій:**

- *Акустико-гностична та акустико-мнестична* афазії, які виникають внаслідок ураження скроневих відділів мозку;

- *семантична та аферентна (кінестетична) моторна афазії*, які виникають унаслідок ураження тім'яних відділів кори головного мозку;

- *моторна еферентна (кінетична) та динамічна афазії*, які виникають при ураженні премоторних та задньолобних відділів кори головного мозку (зліва у праворуких).

### **Класифікація. Розрізняють ряд форм афазії.**

**Оптико-мнестична афазія** виникає при ураженні тім'яно-потиличної кори на межі зі скроневими полями; створюється розбіжність між наочно-образними уявленнями та вербальним знаковим позначенням, порушується згадування слів, які позначають конкретні предмети, виникають труднощі у називанні предметів.

**Акустико-мнестична афазія** (транскортикальна) виникає при ураженні медіобазальних відділів кори лівої скроневої ділянки, поза ядерною зоною звукового аналізатора. Слух залишається збереженим, але для розуміння змісту усього висловлення необхідно тримати в пам'яті весь акустичний ряд. Обсяг пам'яті різко звужується. В результаті виникає нерозуміння усного мовлення. Відмічають пошук хворим потрібних слів, вербальні парафазії. Мова бідна, часто випускаються слова (особливо іменники), знижена швидкість обробки словесної інформації.

**Афазія Верніке**, або сенсорна афазія. Виникає у разі ураження зони Верніке. В її основі лежить порушення фонематичного слуху, розрізнення звукового складу слів. При акустико-гностичній афазії спостерігають втрату здатності розуміння звукової сторони мови.

Пацієнти з афазією Верніке вимовляють нормальні слова вільно, часто включають позбавлені сенсу фонemi, але не знають їх значення чи взаємозв'язку. Результатом є набір слів або «словесний салат». Пацієнти, як правило, не знають, що їхня мова незрозуміла іншим. Присутнє порушення сприйняття усного та писемного мовлення. Пацієнти роблять помилки під час читання (Алексія).

Письмова мова швидка, але в ній є багато помилок і часто відсутні іменники (швидка аграфія). Відсутність правого поля зору зазвичай супроводжує афазію Верніке, тому що зоровий шлях знаходиться поблизу ураженої ділянки.

Афазія Верніке -це нездатність зрозуміти слова або зрозуміти *говорити, виробляючи зв'язнезначення, зберігши артикуляцію звуків мови.* Таким чином, виникає взаємнане розуміння між пацієнтом та його співрозмовником; маючи це, щоб докласти великих зусиль для розуміння постраждалого.

***Аферентна моторна афазія*** — розлад кінестетичної основи мовного моторного акту, що виникає при ураженні нижніх відділів тім'яної ділянки лівої півкулі та проявляється у труднощах артикуляції мовних звуків та слів у цілому, у змішанні близьких артикульом. Це пояснюють тим, що артикулярні тім'яні зони кори тісно взаємодіють із сприймаючими скронеvими зонами. При цьому порушується оральний праксис, утруднений повтор за інструкцією оральних рухів та положень. Труднощі артикуляції мовлення можуть мати прихований характер та проявлятися у специфічних умовах при вимовлянні складних слів та скоромовок.

***Семантичнаафазія.*** Причина — ураження у місці стикання кори тім'яної, потиличної та скроневої ділянок. Це спричинює розлад мовлення, що характеризується порушенням розуміння мовлення, якщо до нього включені такі мовні конструкції, що вказуютьна просторові розташування.

***Амнестичнаафазія*** виникає при ураженні лівої півкулі кори головного мозку та виражаєтьсяу забуванні окремих слів та їхніх значень. Спостерігають розлад номінативної функції мовлення, утруднення актуалізації слів-найменувань для предметів.

***Еферентна (кінетична) моторна афазія*** або **Афазія Брока** виникає за локалізації патологічного процесу в нижніх відділах премоторної зони лівої півкулі (зона Брока). Патологічна інертність утруднює перехід від однієї артикульоми до іншої. При відносній збереженості мовного висловлювання

мовленню притаманне скандування, відсутність плавності, зниження ролі інтонаційних, емоційних та мімічних компонентів, загальне збіднення, особливо за рахунок дієслів, виникає так званий телеграфний стиль. Як і рухи, мова втрачає індивідуальні особливості, страждає просодичний бік мовлення та розуміння.

**Динамічна афазія.** Осередок ураження розташований дещо вище зони Брока у лівій півкулі головного мозку. У результаті виникає порушення внутрішньої програми висловлювання, «дефект мовної ініціативи». Порушень мовної моторики немає, розуміння усної мови збережено. Усний переказ, твірне можуть бути написані, предикативність внутрішньої мови розпадається, це проявляється у труднощах побудування задуму висловлювання, внутрішньої програми мови. Вираженням цього є пропуск дієслів, прийменників, займенників, вживання шаблонних фраз, нерозгорнутих коротких речень, частіше використання іменників у називному відмінку.

**Тотальна афазія** – втрачається здатність до всіх форм мови та їх розуміння.