

Лекція 3. Основні специфічні фактори головного мозку

План

1. Фактор 1 Лобний відділ. Префронтальні відділи.
2. Фактор 2 Лобний відділ. Заднілобний або прецентральный відділ головного мозку.
3. Фактор 3 Нижньотім'яні відділи мозку.
4. Фактор 4 Верхньотім'яні відділи мозку
5. Фактор 5 Скроневі відділи мозку
6. Фактор 6 Потиличні відділи головного мозку.
7. Фактор 7 Тім'яно-скронево-потиличні відділи головного мозку (ТРО)
8. Фактор 8 Субкортикальні відділи мозку (подкірка).
9. Основні специфічні фактори: фактор 9 Напівпівкульний.

1. Фактор 1 Лобний відділ. Префронтальні відділи.

• **Лобний відділ - це третинні відділи кори.** Зберігають інформацію з усіх відділів кори і глибини. Горизонтальні і вертикальні з'єднання.

• Не мають аналізаторів.

• Дозрівають у 14-16 роках.

• **Фактор, за який відповідають:**

• Критичність • Довільність

• Самооцінка

• Мотицвація • Аналіз, синтез • Прийняття рішень

• **Завдання, які спрямовані на інтелектуальну діяльність:**

узагальнення, класифікація, розуміння значення прислів'їв, приказок, історій.

• **Оцінюємо:**

• Критичність. Важлива висока мотивація. • Розуміння глухої інструкції

• Чи потрібна зовнішня підтримка? • Чи може оцінити результат своєї діяльності або порівняти зі зразком?

2. Фактор 2 Лобний відділ. Заднілобний або прецентральный відділ головного мозку.

Фактор, за який він відповідає: плавність моторних перемикань або кінетичний фактор.

•Моторна зона головного мозку. •Дозрівають до 7 років. •При порушеннях, часто страждає почерк. Проблеми – це дописування, пропуски складів.

•Завдання, на оцінку роботи цієї зони:

- Парканчик
- Кулак-ребро-долоня (складно засвоюється)
- Кулак – кільце
- Перебір пальцями (1-2,1-5) на паличці. Це подвійне перемикання (мовчки).
- Оральні перемикання (дунути-плюнути)
- Реципрокна (сполучена) координація рук

3. Фактор 3 Нижньотім'яні відділи мозку.

Фактор, за який відповідає: диференційованість окремих рухів (кінестетика). Точність, чіткість, ізольованість окремих рухів.

- Дозрівають до 3-4 років. У 3 роки можна перевіряти.
- Зона 2 і 3 – одна зона сенсомоторної кори. Усі рухи на кірковому рівні реалізуються цими зонами.

•Завдання:

- Відтворення окремих оральних поз.
- Відтворення окремих пальцевих поз (кожна рука перевіряється окремо).

Зона 2 та 3 – одна зона сенсомоторної кори. Афазія – комплексне порушення двох зон.

4. Фактор 4 Верхньотім'яні відділи мозку

Фактор, який відповідає: образ власного тіла, дотик.

Дозрівають до 4-5 років.

Уявлення про себе (частини тіла, поняття сторін, навички самообслуговування) є базою для розвитку просторових уявлень надалі.

Завдання для дослідження:

Називання та знаходження частин тіла на собі та на малюнку, збирання людини з частин.

Проби Хеда – спрощений варіант

5. Фактор 5 Скроневі відділи мозку

Фактор, за який вона відповідає: слухове сприйняття (ЛП - мова, ПП – немовленнєве сприйняття).

Дозрівають: ЛП - до 7 років, ПП - до 2 років.

Права кора розрізняє шуми, мелодії, інтонації голосу і т. Д. Ліва кора розрізняє смислові ознаки мови.

Завдання: Відтворення ритмічних структур. Розпізнавання шумів (аудіозапис) Сприйняття мови (співзвучні фонемі).

6. Фактор 6 Потиличні відділи головного мозку

Фактор, за який відповідає: зорове сприйняття.

Дозрівають до 4-5 років.

Завдання:

Впізнання реалістичних зображень. Досліджуємо з 3 років.

Впізнання контурних зображень: перекреслених, накладених з 4 років, незакінчених з 6 років, оскільки має бути досвід зорового сприйняття.

При діагностиці важливо, щоб у дитини був досвід того, що показує нейропсихолог, а не пошукова діяльність.

7. Фактор 7 Тім'яно-скронево-потиличні відділи головного мозку (ТРО)

Фактор, за який він відповідає: просторові уявлення (реальні –ПП, символічні ЛП).

Синтезує різні модальності (3,4,5,6,), внаслідок чого з'являється нова конструкція уявлення про простір!

Це зона перекриття слухового, зорового та тактильного аналізаторів.

Третичний відділ (за складністю такий самий, як лобовий відділ). Має клітини асоціативного шару.

Тім'яна зона:

ПП відповідає за уявлення про реалістичний простір (все що можна взяти, понюхати, помацати – схема тіла, одяг, предмети). При поразці ПП – дезорієнтація у просторі.

ЛП – ядро рахункових операцій та системи чисел. При поразці – порушення у символічному просторі (страждає вся знакова система, а первинно рахунок - акалькулія).

Дозрівають до 13 років.

Завдання:

Графічні – копіювання, самостійний малюнок, зображення плану кімнати по пам'яті.

Розуміння часу на годиннику без цифр

Орієнтація у схемах та географічних картах

Копіювання складної фігури з переверотом на 180 градусів.

8. Фактор 8 Субкортикальні відділи мозку (подкірка).

Фактор, за який відповідає: баланс активації, підтримання тону кори відповідно до завдання, яке ми ставимо.

Активність по вектору: ствол-лоб. Лоб – регулює стан людини з допомогою мотивації. Якщо потрібна активність, лоб активує підкірку.

Ствол – це батарейка, на якій тримається весь мозок. Глибинні відділи відповідають за сон, бадьорість, апетит, набутий імунітет і т.д.

Дозріває: до 1 року, рано.

Завдання:

Таблиці Шульте, проби Бурдона и пр.

Досліджуємо і спостерігаємо: загальний рівень психічної активності (жести, міміка), виснаження, втома, застрягання, рухове розгальмування.

9. Основні специфічні фактори: фактор 9 Напівпівкульний.

Права півкуля

• Все, з чим людина стикається вперше, сприймається правою півкулею мозку.

• Це симультанний (цілісний) фактор.

• У дітей домінує права півкуля мозку, яке поступово «віддає кермо влади» лівому.

• Тому у дітей виникають труднощі з формуванням моторики (прийом їжі, одягання), повільність.

Ліва півкуля.

• Все, чому людина навчається, стає надбанням лівої півкулі.

• Це сукцесивний фактор (попередній).

• Логіка, раціональність, усвідомленість, тенденція створення схем, класифікацій, понять, суджень, тобто. логічних універсалій.

Основні ділянки мозку та їх функціональні вклади:

Передній лоб – довільна регуляція та контроль.

Задній лоб – моторне перемикання (кінетика)

Тім'яна область – тактильне сприйняття

1) Верхня тім'яна область – образ власного тіла, соматогнозис

2) Нижня тім'яна область – кінестетичний фактор мовної та мануальної

моторики

□ **Скроня** – слухове сприйняття

1) Верхня ліва скроня – фонематичний слух, слухомовна пам'ять (обсяг, міцність сліду)

2) Права скроня – немовний слух

□ **Потилиця** – зорове сприйняття

□ **Тім'яно -скронево-потиличні відділи** – просторовий фактор

□ **Глибинні відділи мозку** – активаційний фактор