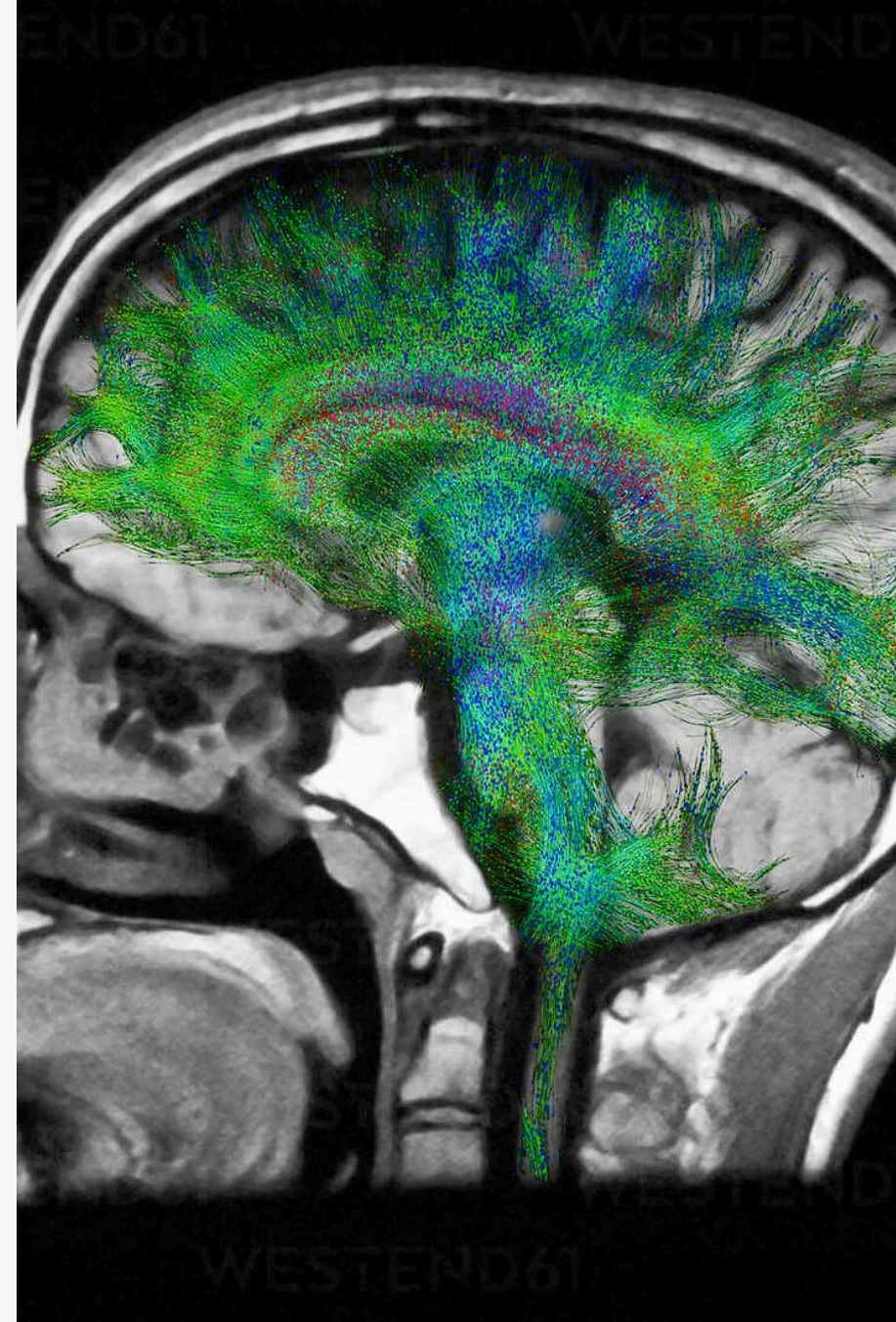


Нейропсихологія

Нейропсихологія - галузь медичної психології, що вивчає мозкову організацію психічних процесів.

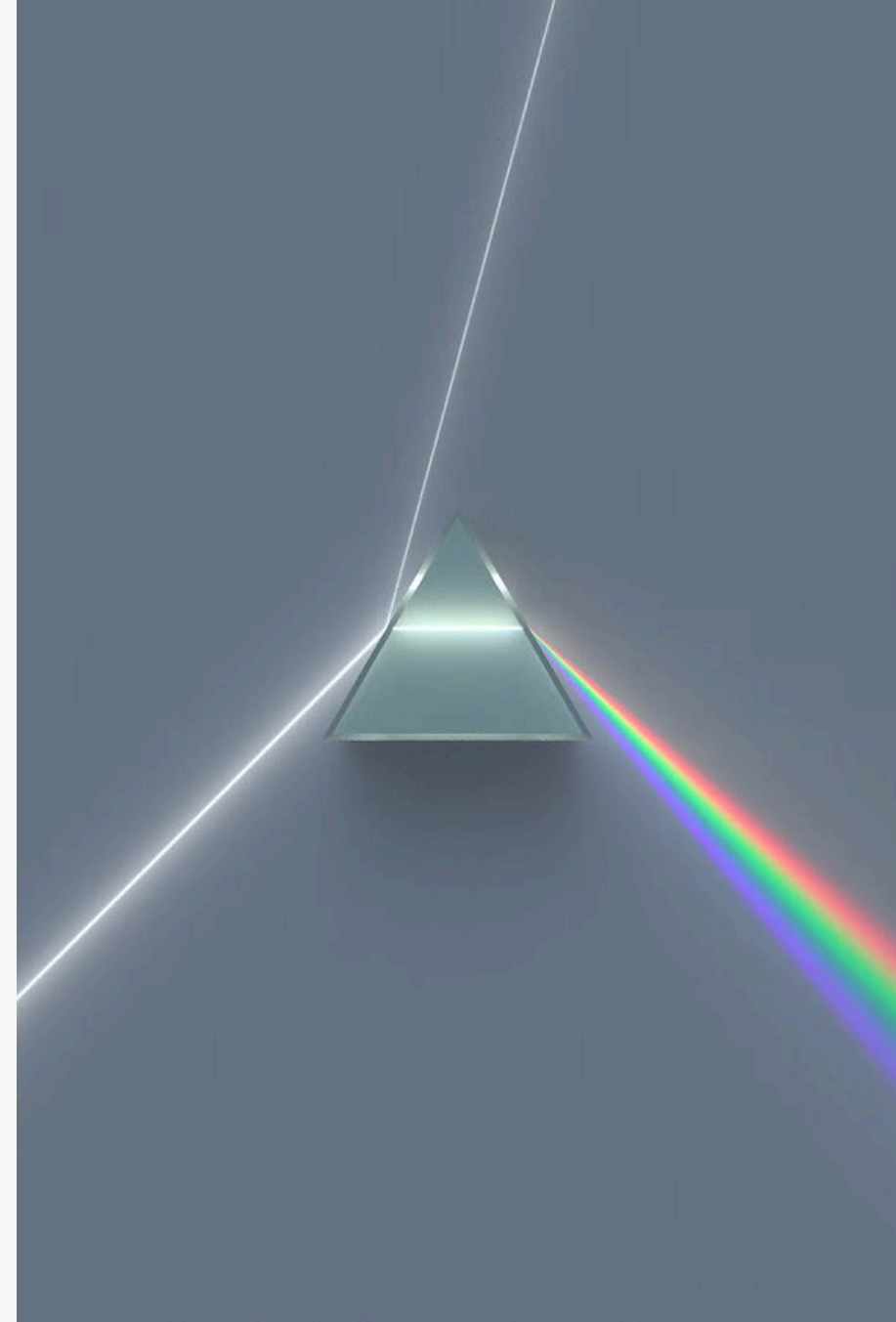
ВПФ : сприймання, мовлення, мислення, пам'ять, уява.



Будь-яка вища психічна функція обумовлена діяльністю певних структур головного мозку.
ВПФ - це складна функціональна система. Може порушуватись при ураженні чисельних зон мозку, але при різній локалізації порушується по-різному.

Фактор - структурний компонент ВПФ

- Фактор - це структурний компонент ВПФ, що забезпечується специфічним нейрофізіологічним механізмом, що реалізується в обмеженій зоні мозку.



Фактори нейропсихологічних процесів

Модально-специфічні чинники

Пов'язані із роботою специфічних аналізаторних систем. Випадання цих факторів призводить до гностичних дефектів (агнозій).

Модально неспецифічні фактори

Мозковим субстратом яких є неспецифічні серединні структури мозку. Випадання факторів цього типу призводить до динамічних розладів психічних функцій.

Фактори асоціативних областей кори

Відображають взаємодію різних аналізаторних систем та переробку вже перетвореної в корі інформації.

Півкульні фактори

Пов'язані з роботою лівої та правої півкуль як цілої.



Взаємозв'язок понять "фактор", "симптом" та "синдром":
нейропсихологічний синдром є закономірним, типовим
поєднанням симптомів, в основі якого лежать порушення
фактору, що обумовлене дефіцитом у роботі певних зон мозку
(ураження чи дисфункція).

Кіркові нейропсихологічні синдроми, їх класифікація

- 1 Синдроми ураження потиличних та потилично-тім'яних відділів.
- 2 Синдроми ураження зони ТРО- висково-тім'яно-потилічних відділів кори великих півкуль.
- 3 Синдроми ураження коритім'яної ділянки мозку.
- 4 Синдроми ураження конвексимальної кори скроневої ділянки мозку.
- 5 Синдроми ураження кори медіобазальних відділів скроневої ділянки мозку.
- 6 Нейропсихологічні синдроми ураження передніх відділів кори великих півкуль головного мозку.
- 7 Синдроми ураження премоторних відділів кори.
- 8 Синдроми ураження кори префронтальних ділянок мозку.

90% успішного розвитку
залежить від вагітності та
пологів.



Формування мозкової організації психічних процесів в онтогенезі

1

Від стовбурових та підкіркових утворень до кори головного мозку

Процес формування мозкової організації психічних процесів в онтогенезі розпочинається від стовбурових та підкіркових утворень, і поступово просувається до кори головного мозку, працюючи знизу вгору.

2

Від правої півкулі мозку до лівої

Цей процес також включає дозрівання лобових відділів лівої півкулі та низхідний вплив від них на субкортикальні рівні, згори донизу.

3

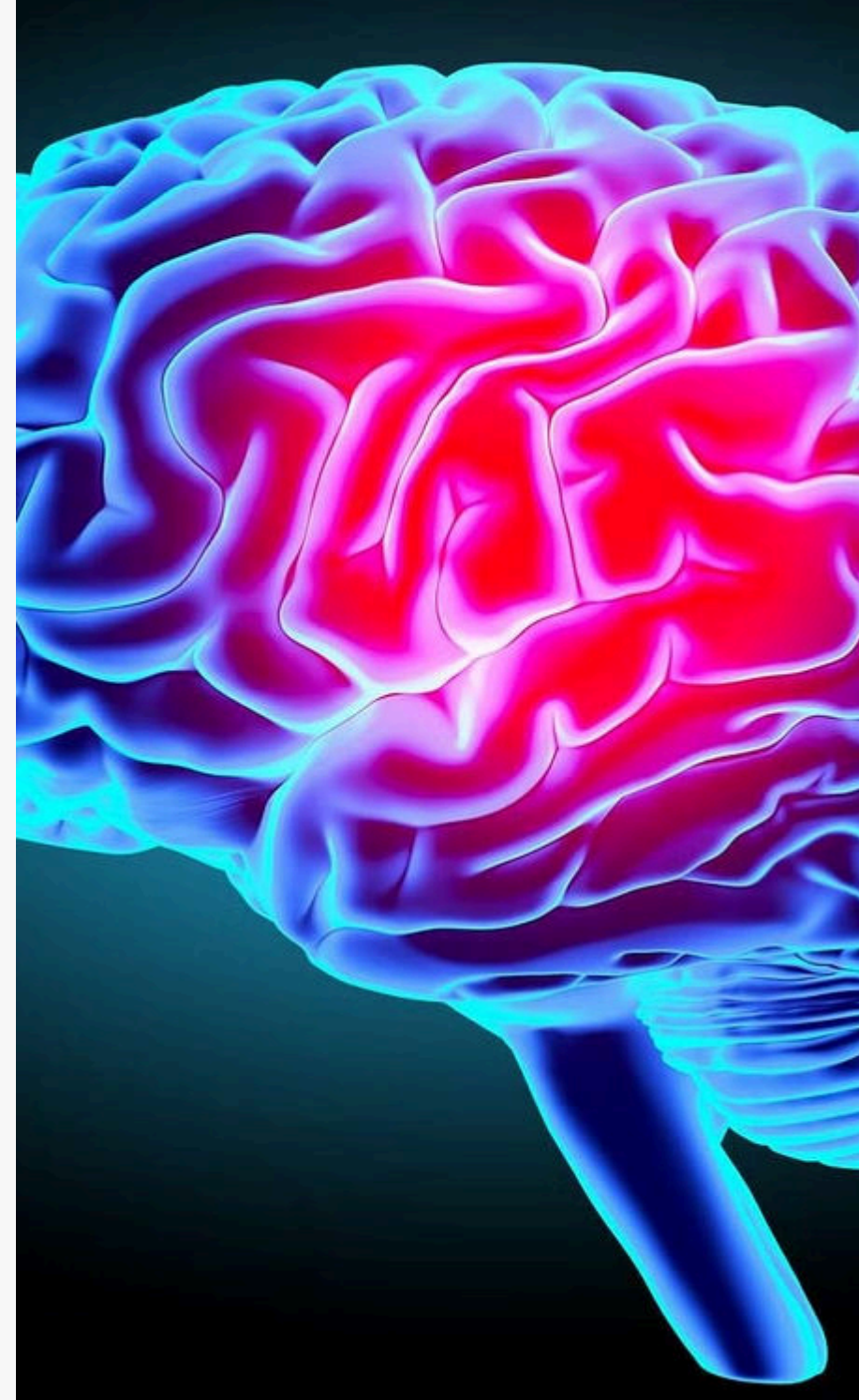
Від задніх відділів мозку до передніх

Під час цього процесу, формування мозкової організації також охоплює переміщення від задніх відділів мозку до передніх, що відбувається в онтогенезі.

Еволюційно-генетична програма розвитку мозку та його психічних функцій

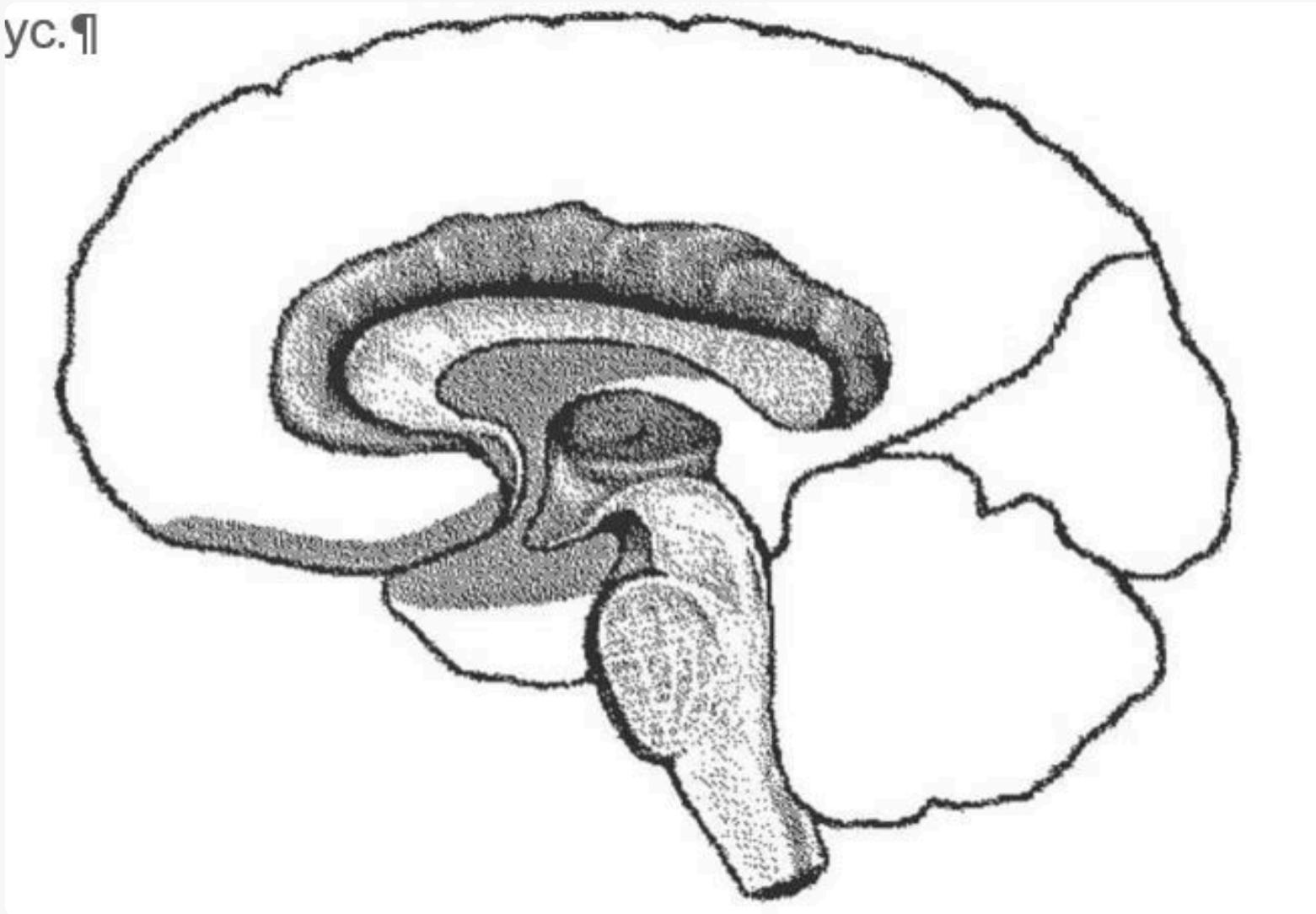
Еволюційно-генетична програма розвитку мозку та його психічних функцій може бути реалізована при виконанні, як мінімум, наступних умов:

- всі етапи розвитку мають бути пройдені повноцінно, послідовно та своєчасно;
- для розвитку дитини мають бути забезпечені стимулювальні соціальні умови;
- повинні бути максимально еліміновані наслідки пренатальних, натальних, і постнатальних факторів, що пошкоджують, що перешкоджають або гальмують психічний розвиток дитини.



I блок мозку

ус. 1



1

Анатомічні структури мозку

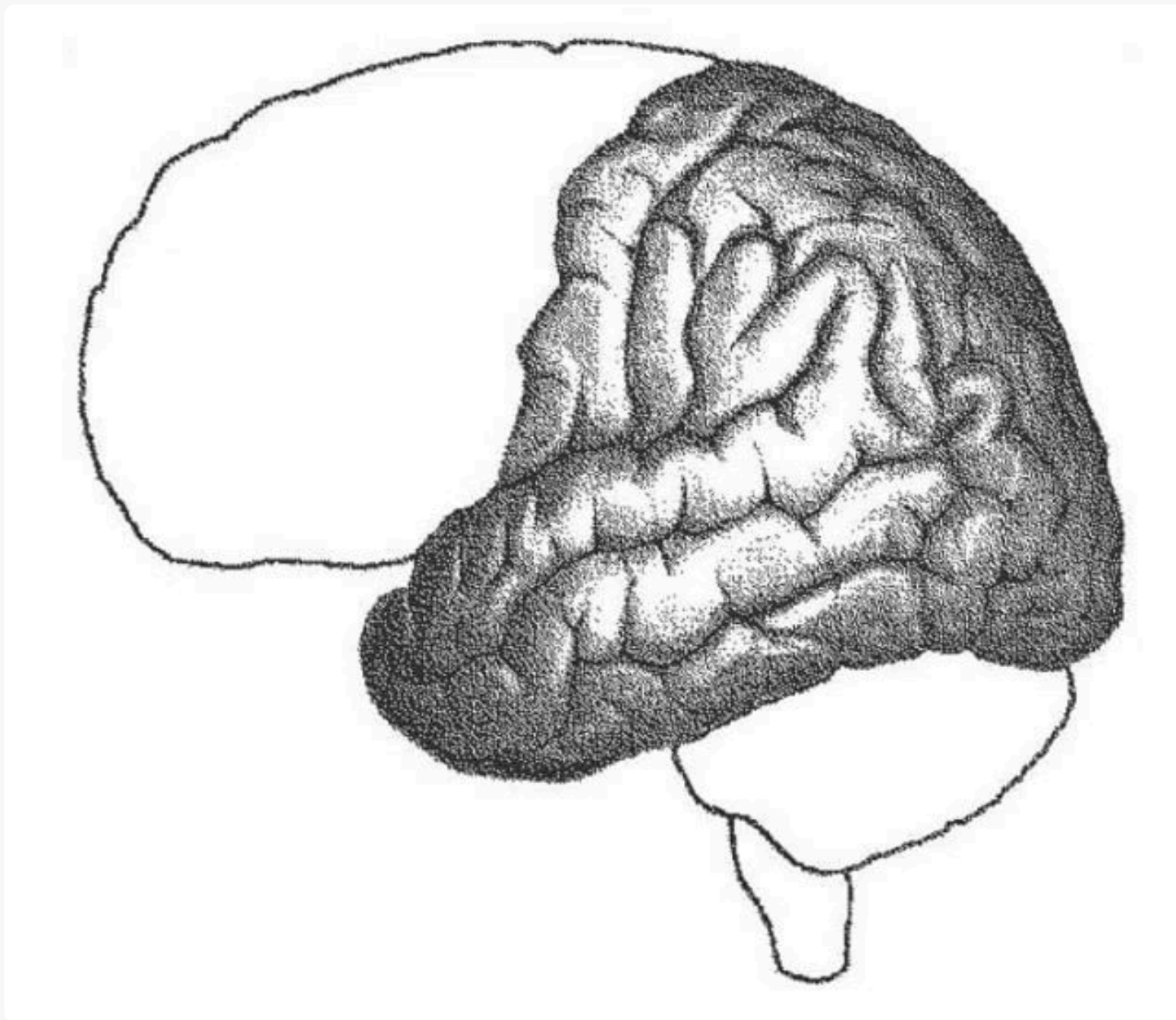
Субкортикальні, серединні, кортикальні медіобазальні морфофункціональні системи мозку включають ретикулярну формацію стовбура, структури середнього мозку та діенцефальних відділів, а також лімбічну систему та медіобазальні відділи кори лобних та скроневих відділів мозку, мозочок, гіпоталамус, таламус.

2

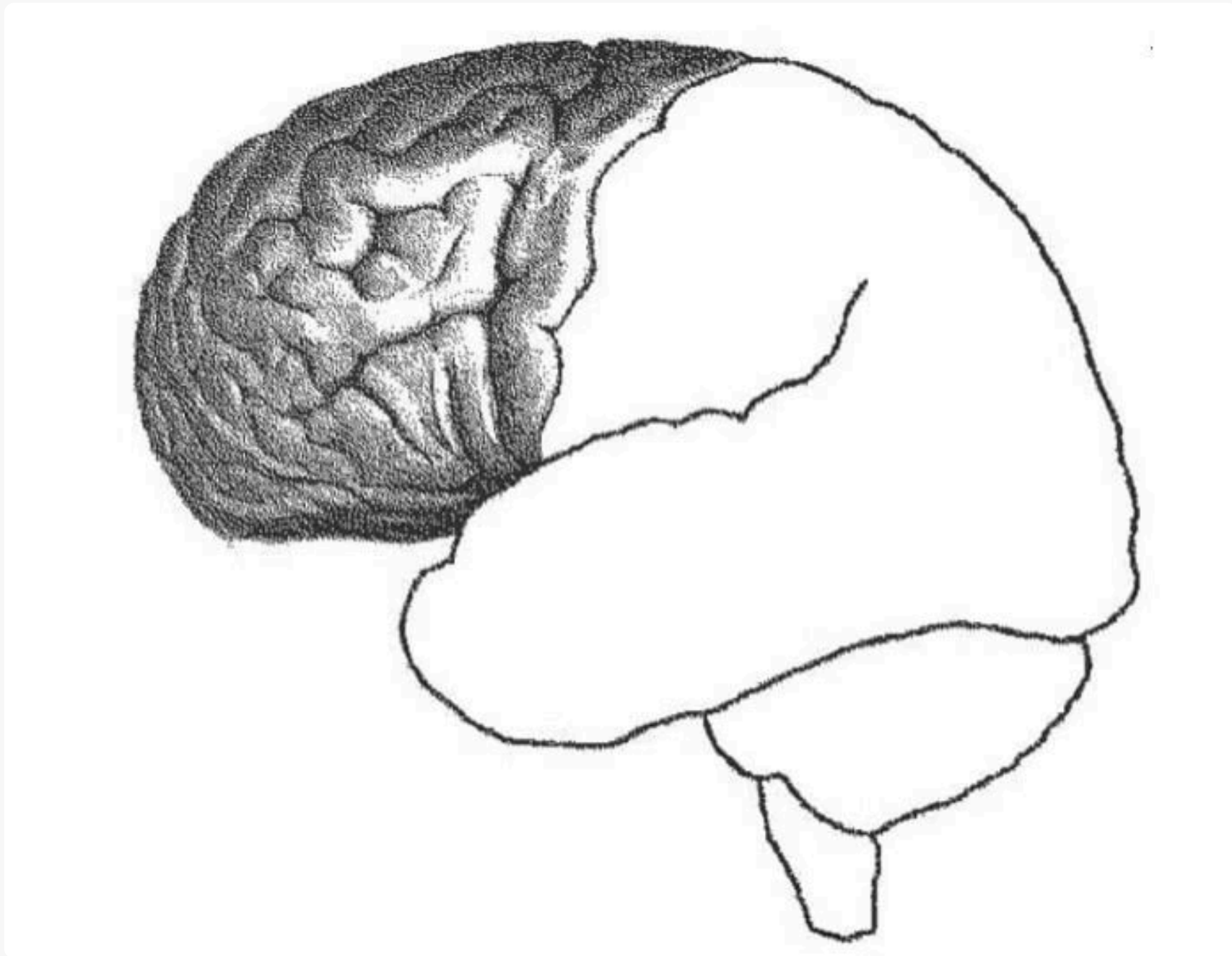
Функції I блоку

Регуляція процесів активації, загальний активаційний фон діяльності, тонус м'язів, дихання, пов'язаний з пам'яттю (модально-неспецифічною), регуляція емоційних станів, бере участь у всіх ВПФ.

II блок



III блок



1 Перероблення та інтеграція різноманітної аферентації

2 Регуляторні впливи

3 Активне програмування діяльності

4 Побудова планів, постановка завдань

5 Вибір способів та умова реалізації

Роль III блоку полягає в переробленні та інтеграції різноманітної аферентації, регулюванні впливів, активному програмуванні діяльності, побудові планів та постановці завдань, виборі способів та умов реалізації, ранжуванні та упорядкуванні етапів діяльності, а також контролі реалізації та детекції помилок з подальшою своєчасною корекцією.

Флуктуація працездатності



Початок роботи

Початок роботи є важливим етапом, коли мозок активується та готується до виконання завдань. Це момент, коли працездатність збільшується, а увага зосереджується на початкових завданнях.



Стійкий період

Після початку роботи настає стійкий період, коли працездатність залишається на стабільному рівні. Це час, коли мозок продовжує ефективно виконувати завдання без відчутних змін у тонусі.



Зниження

Зниження працездатності може виникнути після тривалої активності. Це може призвести до втоми та зниження тонусу, що може вплинути на продуктивність та увагу.

Первинні аналізатори скроні, тім'я та потилиці можуть знижувати та/або підвищувати тонус.

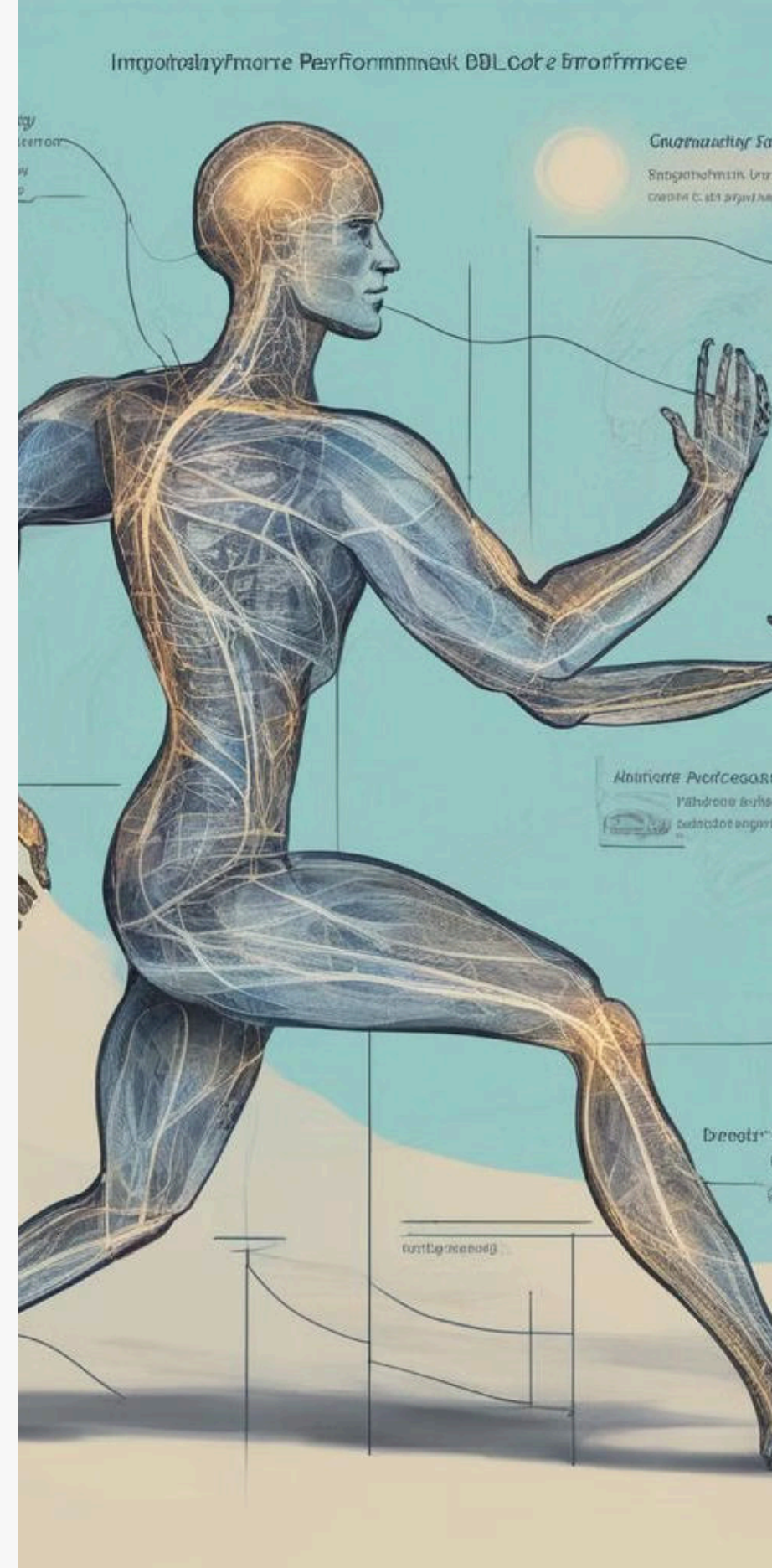
Які труднощі можуть проявлятися при порушенні І блоку мозку?

Рекомендації щодо покращення працездатності і блоку ГМ

Термін нейродинаміка було введено І.П. Павловим для позначення особливостей функціонування нервової системи людини. Їм було виділено кілька основних нейродинамічних показників: сила нервової системи, її рухливість та врівноваженість, тобто здатність нервових клітин зберігати нормальну працездатність при значній нарузі, здатність до швидкого переходу від гальмування до збудження та стабільність активності нервових процесів.

Так особи з сильнішою, більш рухливою та врівноваженою нервовою системою відрізняються більшою витривалістю, стресостійкістю, швидше пристосовуються до нових умов та характеризуються більш урівноваженою поведінкою.

В іншому випадку нейродинаміка протікання нервово-психічних процесів може бути порушена, що відбивається в першу чергу на увазі та на темпі виконання будь-якої діяльності. Процеси гальмування та порушення виявляються розбалансованими.



Методи реабілітації для покращення нейродинаміки

1. Дихальні вправи
2. Масаж та самомасаж
3. Оптимізація та стабілізація загального тону
4. Контрастний душ
5. Басейн
6. Ароматерапія
7. Релаксація, медитація
8. Сенсорна стимуляція
9. Робота на усунення синкінезій
10. ЛФК, МОЗ-метод заміщуючого онтогенезу, інтеграція рефлексів.
11. Реципрокні вправи
12. Вестибулярна, мозочкова стимуляція
13. Харчування/Вода
14. Стабілізація кровотоку
15. Режим дня
16. Розвиток чуття ритму
17. Розвиток рухливості апарату артикуляції



Приклади вправ:

МУМІЯ

Загортаємо дитину еластичним бинтом, або малярським скотчем тощо, або тканиною, що розтягує, і т.д. Дитині необхідно вибратися. Звичайно необхідно, щоб дитина звикла. Можна поступово приклеювати скотч, з'єднати спочатку ноги і т.д. Найкращий ефект отримуємо, якщо вдасться впливати на все тіло;

ГОЙДАЛКА

Лежачи на спині необхідно підняти ноги вгору і передати м'яч іншій людині також у ноги. Для цього необхідно: а) утримати м'яч; б) пронести його майже роблячи перекид назад; в) під час передачі узгодити свої рухи з рухами іншого.

ПІНГВІН

Для цього дитині в положенні стоячи необхідно пронести м'яч, зафіксований між ніг, до «гнізда, не впустивши яєчко»

Загальна координація тіла та велика моторика (вестибулярна, пропріоцептивна система) сприяють оптимізації розподілу м'язового тону, корекції синкінезій, що комплексно впливають на роботу першого блоку мозку.

Вестибулярна та мозочкова стимуляція

1

Регуляція швидкості

Мозочок відповідає за регулювання швидкості та послідовності вищих психічних функцій.

2

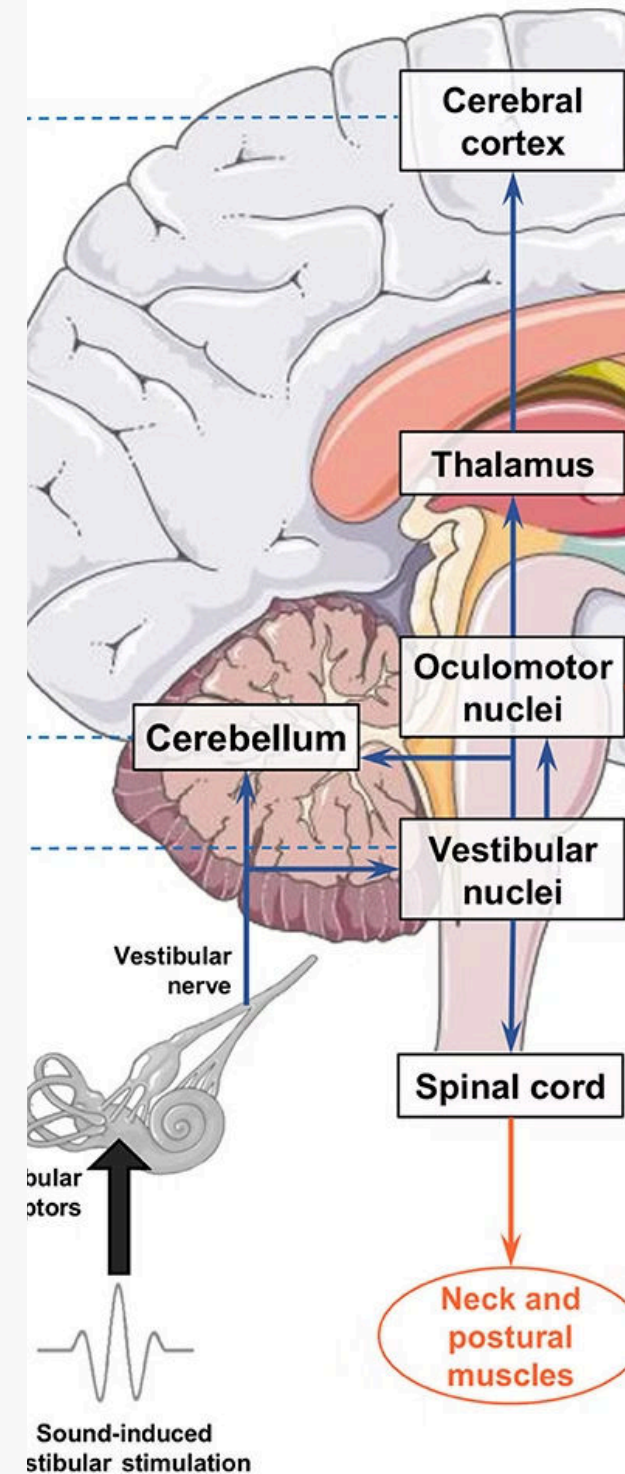
Регуляція поведінки, емоцій та уваги

Мозочок інтегрує та аналізує сенсорну інформацію, що надходить з інших структур мозку, забезпечуючи вестибулярно-моторні та мовнорухові координації.

3

Формування схеми тіла

Різні порушення у діяльності мозочка можуть призводити до розсіяності, забудькуватості, підвищеної стомлюваності та інших проблем, таких як зниження пам'яті та уваги.



Порушення у діяльності мозочка

- 1** — Розсіяність, забудькуватість, підвищена стомлюваність
Ці порушення можуть виникнути при пошкодженні мозочка.
- 2** — Зниження пам'яті та уваги
Мозочок відповідає за ці важливі психічні функції.
- 3** — Труднощі сенсорного перемикання та неможливість послідовного виконання дій
Ці порушення можуть виникнути внаслідок ураження мозочка.
- 4** — Утруднення в тривалому стоянні, сидінні та незграбність
Мозочок відповідає за координацію рухів та утримання позиції тіла.
- 5** — Поведінкові та мовленнєві порушення, гіперактивність
Ці порушення можуть виникати внаслідок дефіциту у роботі мозочка.

У систему вестибулярно- моторного розвитку ВХОДИТЬ:

розвиток великої та дрібної моторики;

координація рухів;

схема тіла;

відчуття ритму;

оволодіння способами невербальних комунікацій (міміка, пантоміміка), прийомами м'язового розслаблення та емоційного розкріпачення;

формування вміння диференціації якості рухів (швидкі-повільні, сильні-слабкі, м'які-жорсткі і т.д.);

активності з уявними предметами.



Мозочкова стимуляція

1. стрибки на батуті, м'яких матах та у воду, переміщення на пружинних снарядах;
2. зісковзування вниз по похилих площинах (гірка);
3. стрибки на фітнес-м'ячах;
4. катання на роликах, велосипедах та самокатах;
5. обертання навколо своєї поздовжньої осі: лікувальна центрифуга, крісло, що обертається, кільця, трапеція, диски;
6. обертання навколо своєї поперечної осі: перекид уперед у воді або на перекладині за допомогою інструктора;
7. маятникові зворотно-поступальні рухи: гойдалки, каруселі, гамак;
8. зменшення почуття гравітації, або часткова невагомість: плавання, мотузкові парки, скелелазіння, гірські лижі);
9. заняття на балансірі;
10. вправи на зорово-вестибулярно-моторну координацію (очно-рухові вправи, теніс, стрільба);
11. заняття з м'ячами.