INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

РОЛЬ СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТ

Д. Т. Ходжиева , З. Ш. Наврузова
Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, г. Бухара, Узбекистана

Аннотация.В статье рассматривается значение сенсомоторной интеграции в восстановлении двигательных функций у пациентов после ишемического инсульта. Анализируются нейрофизиологические механизмы взаимодействия сенсорных и моторных систем, а также их роль в процессе нейропластичности. Особое внимание уделено современным методам реабилитации, направленным на улучшение сенсомоторного контроля.

Ключевые слова: ишемический инсульт, сенсомоторная интеграция, нейропластичность, двигательные функции, реабилитация.

Введение

Ишемический инсульт остается одной из наиболее распространенных причин стойкой утраты трудоспособности. Даже после стабилизации состояния у пациентов сохраняются выраженные двигательные нарушения, которые существенно ограничивают их повседневную активность.(1)В последние годы особое внимание уделяется роли сенсомоторной интеграции в процессе восстановления.(2)Эффективное взаимодействие сенсорных и моторных систем является необходимым условием для точного выполнения движений и поддержания равновесия.(3-4)

Понятие сенсомоторной интеграции.Сенсомоторная интеграция представляет собой сложный процесс обработки сенсорной информации с последующим формированием адекватного моторного ответа.

В этот процесс вовлечены:

- кора головного мозга
- мозжечок
- базальные ганглии
- спинной мозг

Сенсорная информация поступает от:

- проприорецепторов
- зрительной системы
- вестибулярного аппарата

После инсульта происходит нарушение этих связей, что приводит к снижению точности и координации движений.(2-3)

Нейрофизиологические изменения после инсульта

Ишемическое поражение мозга вызывает ряд изменений:

- нарушение передачи нервных импульсов
- снижение активности моторных зон
- ухудшение сенсорной обратной связи
- дисбаланс межполушарного взаимодействия

Одним из ключевых последствий является снижение способности к адаптации движений в изменяющихся условиях.(5)

Нарушения двигательных функций

У пациентов после инсульта наблюдаются:

- снижение силы мышц
- замедленность движений
- нарушение точности
- ухудшение координации
- патологические двигательные паттерны

Отсутствие адекватной сенсорной информации приводит к формированию неэффективных двигательных стратегий.(6-7)

Роль сенсорной обратной связи

Сенсорная обратная связь играет ключевую роль в контроле движения. Она позволяет:

- корректировать движения в реальном времени
- поддерживать равновесие
- адаптироваться к изменениям окружающей среды

При ее нарушении пациент теряет способность точно контролировать свои действия.(8)

Современные методы реабилитации

Восстановление сенсомоторной интеграции является одной из главных задач реабилитации.

Сенсомоторный тренинг

Включает упражнения, направленные на:

- улучшение проприоцепции
- восстановление координации
- развитие точности движений

Баланс-тренинг.Используется для восстановления постурального контроля и снижения риска падений.

Виртуальная реальность.Позволяет создавать контролируемую среду для тренировки движений и повышает мотивацию пациентов.

Роботизированные системы.Обеспечивают повторяемость движений и точный контроль нагрузки.

Биологическая обратная связь.Позволяет пациенту видеть и корректировать свои движения в режиме реального времени.(7-8)

Обсуждение

Современные исследования подтверждают, что восстановление сенсомоторной интеграции напрямую связано с улучшением двигательных функций. Чем активнее вовлекаются сенсорные системы в процесс реабилитации, тем выше эффективность восстановления.Комплексный подход, сочетающий традиционные и инновационные методы, позволяет добиться наилучших результатов.(9)

Заключение

Сенсомоторная интеграция играет ключевую роль в восстановлении двигательных функций после ишемического инсульта. Нарушение взаимодействия сенсорных и моторных систем является одной из основных причин двигательных расстройств.

Применение современных реабилитационных методов, направленных на восстановление сенсомоторного контроля, способствует значительному улучшению состояния пациентов и повышению их качества жизни.

ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index:* *google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

Список литературы (15 источников)

1. Dobkin B.H. *Rehabilitation After Stroke*. Oxford University Press, 2005. (**Dobkin, 2005**)
2. Shumway-Cook A., Woollacott M.H. *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice*. Lippincott Williams & Wilkins, 2017. (**Shumway-Cook & Woollacott, 2017**)
3. Winstein C.J., Stein J., Arena R. et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery. *Stroke*, 2016. (**Winstein et al., 2016**)
4. Langhorne P., Bernhardt J., Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 2011. (**Langhorne et al., 2011**)
5. Kleim J.A., Jones T.A. Principles of experience-dependent neural plasticity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2008. (**Kleim & Jones, 2008**)
6. Nudo R.J. Mechanisms for recovery of motor function following cortical damage. *Current Opinion in Neurobiology*, 2006. (**Nudo, 2006**)
7. Dietz V., Ward N.S. Oxford Textbook of Neurorehabilitation. Oxford University Press, 2015. (**Dietz & Ward, 2015**)
8. Sherrington C. The integrative action of the nervous system. Cambridge University Press, 1906. (**Sherrington, 1906**)
9. Horak F.B. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know? *Age and Ageing*, 2006. (**Horak, 2006**)