

Восстановление кинетического праксиса пациентов с нарушением мозгового кровообращения методом компьютерного зрения

Научный руководитель – Соловьева Надежда Анатольевна

Никишина Елизавета Игоревна

Студент (специалист)

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
Москва, Россия

E-mail: nikishinaelizaveta998@gmail.com

Концепция восстановления функций кинетического праксиса с помощью метода компьютерного зрения пациентов с нарушениями мозгового кровообращения формировалась на двух основаниях: 1) функциональном концепте П.К. Анохина, согласно которому функция понимается как активность, направленная на достижение целостного результата [1]; 2) принципе нейроэволюционной теории Дж. Эдельмана о том, что нейроны «работающие вместе, связываются вместе» [3]. Положения системно-динамической теории А.Р. Лурия [2] в аспекте диагностики функционально-значимых проявлений и полушарной компенсации нарушенных психических функций раскрывается в возможностях его интеграции с современными технологиями компьютерного зрения.

Цель: оценка эффективности восстановления кинетического праксиса пациентов с нарушением мозгового кровообращения методом компьютерного зрения.

Материалы и методы. Объем выборки составил 68 человек (53-61 года), перенесших впервые ишемический инсульт, с ранним периодом госпитализации. Программа исследования включала: оценку неврологического дефицита по шкалам NIHSS, оценку когнитивных функций по шкале MMSE; нейропсихологические пробы для оценки моторных функций; метод компьютерного зрения для восстановительного обучения. Локализация очага и характер инсульта определялись с помощью методов нейровизуализации. По критерию локализации очага поражения и профиля латеральной организации головного мозга в сегменте ведущей руки было сформировано четыре группы.

Результаты. У пациентов с нарушениями мозгового кровообращения выявлено снижение темпово-динамических показателей двигательного акта, нарушение кинестетической основы движений, нарушение построения и удержания двигательной программы. В наиболее грубой форме данные нарушения проявляются у праворуких пациентов с левополушарной локализацией очага ишемического инсульта; минимальная степень выраженности нарушений выявлена у леворуких пациентов с левополушарной локализацией очага поражения. По завершении курса восстановительного обучения методом компьютерного зрения выявлена положительная динамика восстановления кинетического праксиса по всем группам пациентов.

Доказана эффективность восстановительного обучения методом компьютерного зрения в сравнении с традиционными нейропсихологическими методами. Эмпирически подтверждено повышение точности и темпа двигательного акта, восстановление двигательных программ. Активность восстановления функции обусловлена включенностью не ведущего полушария и взаимосвязана с повышением точности и темпа моторных функций; принцип пластичности и контрлатеральной организации (перераспределение функций при поражении ведущего полушария на неведущее) также позволяют повысить интенсивность процессов восстановления высших психических функций.

Источники и литература

- 1) Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1975.– 448 с.
- 2) Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. – СПб.: Питер, 2008. – 624 с.
- 3) Edelman G. Second Nature: Brain Science and Human Knowledge. Yale University Press: 2006.–203 p.