

Планується продовжити вивчення даних областей кори півкуль з урахуванням статевого диморфізму, нейроно-гліально-капілярного індекса та коефіцієнта асиметрії.

З віком товщина шарів зорової і соматосенсорної кори зменшується, що можна пов'язати зі зменшенням кількості нейронів і компенсаторним збільшенням числа дрібніших за розміром гліальних елементів. Так само, отримані нами дані свідчать про те, що в потиличній і тім'яній області головного мозку є міжпівкульні асиметрії товщини кори.

Список використаної літератури

1. Abdollahi R.O. Correspondences between retinotopic areas and myelin maps in human visual cortex / R.O. Abdollahi, H. Kolster, M.F. Glasser // *NeuroImage*. – 2014. – № 99. – С. 509-524.
2. Bouchard K.E. Functional organization of human sensorimotor cortex for speech articulation / K.E. Bouchard, N. Mesgarani, K. Johnson // *Nature*. – 2013. – № 495. – С. 327-332.
3. Catania M. Short frontal lobe connections of the human brain / M. Catania, Flavio Dell'Acqua, F. Verganid // *Cortex*. – 2012. – № 48. – С. 273-291.
4. Chubykin A.A. A Cholinergic Mechanism for Reward Timing within Primary Visual Cortex / A.A. Chubykin, E.B. Roach, M.F. Bear // *Neuron*. – 2013. – № 77. – С. 723-735.

УДК 616.831-005.1(043.2)

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОТЕХНОЛОГІЙ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

Тетяна Шевченко

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Науковий керівник: - Кошева Л.О., д.т.н., проф.

Ключові слова: нейротехнології, мозок, інсульт, реабілітація

Метою даної роботи є підвищення ефективності реабілітації після інсульту за допомогою нейротехнологій.

Щороку в Україні фіксується приблизно 110-120 тис. інсультів. За даними Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я [1] 30-40% помирають в перший місяць хвороби, ще 20-25% протягом наступних дванадцяти місяців. Інші хто вижив, мають потребу в постійній реабілітації і тільки невелика кількість постраждалих повернуться до звичного життя. Тому є необхідність у пошуку, діючих методів реабілітації для допомоги пацієнтам у відновленні.

У хворих, які перенесли важкий інсульт часто спостерігається дисфункція моторної функції, мовлення та інших когнітивних функцій і це значною мірою впливає на якість життя.

За основу для дослідження та пошуку найефективнішого методу лікування були взяті останні клінічні дані Швейцарського федерального технологічного інституту Лозани. Аналіз різних методів лікування показав, що саме персоналізований підхід до терапії є найефективнішим. Використання інтерфейсу мозок-комп'ютер, робототехніки, функціональної електричної стимуляції та стимуляції мозку спеціально підібраних для максимізації ефекту лікування у кожного окремого пацієнта, може значно поліпшити результати лікування і зменшити час відновлення[2]. Мета цього лікування полягає в тому, щоб пацієнт отримав повне одужання за допомогою комбінованого використання нових персоналізованих терапій на основі нейротехнологій. В порівнянні з класичними засобами реабілітації нейротехнології набагато якісніше допомагають пацієнтам у відновленні.

Роблячи висновок можна зазначити, нейротехнології є відносно новим та перспективним методом реабілітації після інсульту, вони дають можливість підвищити ефективність процесу відновлення функцій мозку та тіла.

Список використаних джерел:

1. World health organization [електронний ресурс] URL:<https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-golovna-prichina-smerti-ukrainciv-visnovki-z-doslidzhennya>
2. S. M. Hatem et al., «Rehabilitation of motor function after stroke: A multiple systematic review focused on techniques to stimulate upper extremity recovery» *Frontiers Hum. Neurosci.*, vol. 10, p. 442, Sep. 2016

УДК 665.71-021.3(02)

ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОГЕНІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ОЛИВ ДЛЯ ТУРБОРЕАКТИВНИХ ДВИГУНІВ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ

Лобанова Катерина

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – доцент, к.т.н. Єфименко Валерій

Ключові слова: нафта, технологія виробництва олив, ректифікація, гідрогенізація, гідрокрекінг, гідроочищення, показники якості олив

Змащувальні матеріали для реактивних двигунів повинні задовольняти цілому ряду вимог, пов'язаних з економічністю, надійністю і довговічністю роботи авіаційної техніки.