

РОЗРОБКА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ОРТЕЗУВАННЯ

Кавун Д.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Краніальне ортезування може бути, як самостійний метод лікування, так і етап у комплексі реабілітаційних заходів після операцій на черепі в наслідок травм чи патологій розвитку, як у дітей так і у дорослих [1-3]. Відповідно до поставленої задачі виготовляють краніальні ортези захисної або корегувальної дії. Сучасні світові краніальні ортези в залежності від патології забезпечують захисну або корегувальну функції [4-5]. Вони можуть виготовлятися у вигляді шолома, каски, ковпака, смуги і т.п.

Краніальні ортези відносяться до категорії активних або пасивних пристроїв для корекції форми черепа. Сила зростаючого мозку дитини може бути спрямована на конкретні ділянки черепа, стримуючи зростання частини голови, що дозволяє зростаючому мозку надавати експансивні сили в зонах розширення шолома. У більшості випадків дитині потрібна зміна 2-3 шоломів протягом року, тому що її голова постійно росте. Нейрохірург в процесі росту кісток черепа пацієнта корегує розмір ортезу. Тому дуже важливо не упустити момент заміни ортеза на інший розмір. Для того щоб спростити роботу лікаря та виключити втрату часу необхідно розробити автоматизовану систему контролю зміни ортезу з меншого розміру на більший, з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта.

Література:

1. Салєєва А.Д., Семенець В.В., Носова Т.В., Василенко І.М., Баєв П.О., Корнєєв С.В., Литвиненко О.М., Карпенко І.В., Чернишова І.М., Кабаненко І.В. Біомеханічні основи протезування та ортезування: навчальний посібник / А.Д. Салєєва, В.В. Семенець, Т.В. Носова, І.М. Василенко, П.О. Баєв, С.В. Корнєєв, О.М. Литвиненко, І.В. Карпенко, І.М. Чернишова, 352 с.– Харків: ХНУРЕ, 2022. –І.В. Кабаненко. ISBN 978-966-659-374-3
2. Салєєва А.Д., Солнцева І.Л., Белєвцова Л.О., Носова Т.В., Семенець В.В. Виробничі технології та матеріали: Навч. посібник / А.Д. Салєєва, Харків:–І.Л. Солнцева, Л.О. Белєвцова, Т.В. Носова, В.В. Семенець. 92 с.–ХНУРЕ, 2022.
3. Жемчужкина Т.В., Носова Т.В., Кривошея А.В. О возможностях электроэнцефалографии для оценки состояния опорно-двигательного аппарата. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2019. Харків, 2019. С. 22.
4. Носова Т.В. Некоторые аспекты автоматизированной обработки плантографических данных. Прикладная радиоэлектроника: науч.-техн. журн. Харків: ХНУРЭ, 2008. Т. 7. № 4 С. 362–366.
5. Топчий В.С., Жемчужкина Т.В., Носова Т.В. Компьютерная система анализа состояния опорно-двигательного аппарата на основе фазовых портретов ЭМГ. Физические процессы и поля технических и биологических объектов: материалы XVI Междунар. науч.-техн. конф., 3–5 ноября 2017 г. Кременчуг: КрНУ, 2017. С. 87–89.