

**Дополнительная профессиональная  
ПРОГРАММА**  
*повышения квалификации*

**«Применение ботулинического токсина типа А при  
лечении спастических форм ДЦП»**

*Программа предусматривает повышение уровня подготовки врачей по лечению пациентов со спастическими формами ДЦП с помощью ботулотоксина типа А.*

**КАТЕГОРИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ**

врачи неврологи

**Продолжительность обучения:** 36 часов.

**Форма обучения** – очная.

*По итогам обучения выдается удостоверение повышения квалификации.*

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Теоретическая часть:**

- ДЦП: определение, терминология, классификация, патофизиология, клинические формы;
- Механизмы нейрональной пластичности и их значение для реабилитации пациентов с ДЦП;
- Функциональная оценка двигательных нарушений при ДЦП: шкала оценки больших моторных функций (GMFCS), шкала измерения больших моторных функций (GMFM), шкала оценки мануальных навыков (MACS), шкала клинической оценки ходьбы и др.;
- Значение спастичности при ДЦП. Методы количественной оценки спастичности;
- Основные подходы к лечению ДЦП согласно Европейскому консенсусу по применению ботулинотерапии при ДЦП (2010);

- Ботулинотерапия ДЦП. Доказательная база эффективности и безопасности;
- Механизм действия препаратов ботулинического токсина типа А при лечении спастических форм ДЦП;
- Препараты ботулинического токсина типа А в детской практике: показания, формы выпуска, условия хранения и транспортировки, рекомендованные дозы;
- Разные методические подходы проведения ботулинотерапии при ДЦП;
- Выбор мышц-мишеней при разных спастических формах ДЦП;
- Выбор дозы препарата ботулинического токсина типа А – общей (на всю процедуру), на функциональный сегмент, мышцу, точку инъекции;
- Техника выполнения инъекций в основные мышцы-мишени;
- Методы контроля точности проведения инъекций – УЗИ, ЭМГ, электростимуляция, компьютерная томография
- Факторы, влияющие на эффективность инъекций препаратов ботулинического токсина типа А при ДЦП;
- Катамнестическое наблюдение после проведенной ботулинотерапии;
- Повторные инъекции при лечении ДЦП;
- Основные дискуссионные вопросы при проведении ботулинотерапии ДЦП – возраст начала и окончания инъекций; моторные и немоторные показания; применение седации и/или обезболивания, иммунологическая резистентность и др.

### **Практическая часть:**

- Опрос и осмотр пациента перед инъекциями.
- Методы мануального тестирования разных групп мышц для определения степени спастичности с целью выбора оптимального протокола инъекций.
- Оформление протокола информированного согласия.
- Составление протокола инъекций.
- Расчет дозы препарата ботулинического токсина типа А – общей (на всю процедуру), на функциональный сегмент, мышцу, точку инъекции.
- Демонстрация восстановления препарата ботулинического токсина типа А.
- Демонстрация процедуры выполнения инъекций в разные мышцы-мишени у пациентов с ДЦП.



«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПО НЕПРЕРЫВНОМУ МЕДИЦИНСКОМУ  
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ»

117218, Москва, ул. Кржижановского, д.17, корп.2

Тел./факс: +7 (499) 124-45-49, +7 (916) 859-77-22, E-mail: info@nmfo.ru

[www.nmfo.ru](http://www.nmfo.ru)

---

### **Демонстрационная часть:**

- Принципы проведения УЗИ мышц
- Методика проведения УЗИ мышц у пациентов с ДЦП
- Демонстрация проведения УЗИ при тестировании разных мышц-мишеней у пациентов с ДЦП – топография, ориентиры, зоны опасности.
- Демонстрация процедуры выполнения инъекций при УЗ-контроле в разные мышцы-мишени нижних конечностей у пациентов с ДЦП
- Демонстрация процедуры выполнения инъекций при УЗ-контроле в разные мышцы-мишени верхних конечностей у пациентов с ДЦП