#### **АННОТАЦИЯ**

### программы повышения квалификации

# «Цитогенетические методы диагностики хромосомных болезней»

- 1. Трудоемкость программы: 72 ак.ч.
- **2. Целевая аудитория**: врачи-лабораторные генетики и врачи клинической лабораторной диагностики, проводящие цитогенетические исследования.
- 3. Форма обучения: очная, в форме стажировки.
- **4. Кадровый состав:** специалисты в области клинической цитогенетики, имеющие опыт профессиональной деятельности не менее 10 лет в ФГБНУ «МГНЦ» и/или ученую степень кандидата или доктора наук.
- **5. Актуальность программы:** повышение эффективности диагностики хромосомных аномалий позволяет оптимизировать специализированную помощь семьям с генетически обусловленными заболеваниями и состояниями.

Руководитель программы – д.м.н., Н.В. Шилова.

**6. Цель программы**: формирование способности/готовности врачей-лабораторных генетиков и врачей клинической лабораторной диагностики к выбору оптимального подхода в диагностике хромосомной патологии и оценке результатов цитогенетического исследования.

# 7. Разделы учебного плана:

- **1.** Стандартное цитогенетическое исследование в диагностике хромосомных аномалий. Классификация, происхождение и механизмы формирования хромосомных аномалий. Приготовление хромосомных препаратов.
- **2.** Принципы идентификации индивидуальных хромосом согласно действующей версии Международной номенклатуры хромосом человека (ISCN). Анализ метафазных хромосом. Классификация хромосом по группам. Сбалансированные и несбалансированные хромосомные аномалии.
- **3.** Запись результатов цитогенетического исследования в соответствии с действующей версией международной номенклатуры ISCN. Список основных символов. Общие принципы записи кариотипов. Запись кариотипа при числовых и при структурных аномалиях хромосом.
- **4. Анализ и интерпретация результатов цитогенетического исследования.** Клинические показания для проведения исследования. Общие алгоритмы интерпретации результатов. Протокол цитогенетического исследования. Назначение молекулярно-цитогенетического исследования по результатам цитогенетического исследования.
- **8. Результаты обучения:** совершенствование профессиональных компетенций (ПК6) в рамках имеющейся специальности.

### Знания:

- цитогенетических методов диагностики хромосомных аномалий;
- принципов оценки патогенности и происхождения хромосомных аномалий;
- основ идентификации хромосомных аномалий для проведения медико-генетического консультирования семьи.

## Умения:

- пользоваться методами световой микроскопии и современными компьютерными программами, а также хромосомными и геномными базами данных;
- работать с разными источниками информации, генетическими и геномными базами

#### данных;

- структурировать и анализировать первичную информацию, полученную от врачагенетика, для выбора оптимального диагностического протокола;
- осуществлять контроль качества проб биоматериала (кровь с гепарином);
- оценить патогенность и происхождение хромосомной аномалии;
- оформить медицинскую документацию и предоставить заключение по результатам проведенного исследования.

## Навыки:

- сбора и хранения биологического материала;
- проведения и интерпретации результатов цитогенетической диагностики хромосомных болезней на биологическом материале (кровь с гепарином);
- формулировать заключения по результатам цитогенетического и молекулярноцитогенетического исследования.

## Опыт деятельности:

- интерпретация результатов цитогенетического исследования.
- 9. Аттестация в форме зачета и тестового контроля.
- **10.** Обучение на базе кафедры цитогенетики и хромосомных болезней ИВиДПО ФГБНУ «МГНЦ».
- 11. Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.