

АННОТАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ (36 ЧАСОВ)

«Иммунный статус в норме и патологии»

Специальность – врач клинической лабораторной диагностики.

Смежные специальности – отсутствуют.

Цель программы. Совершенствование проведения клинических лабораторных исследований по профилю медицинской организации; освоение новых методов клинических лабораторных исследований.

Задачи:

- приобретение знаний о механизмах специфической и неспецифической иммунной защиты организма, как в норме, так и при некоторых патологических состояниях;
- вырабатывание умения определения показателей общей иммунограммы и фагоцитарной реакции нейтрофилов на проточном цитометре;
- формирование навыка интерпретации показателей иммунограммы.

Краткая аннотация. Для того чтобы грамотно и квалифицированно диагностировать болезни, врач-клиницист должен в достаточной степени знать сущность и значение основных иммунологических параметров организма в норме и патологии, определяемых современными методами. Все современные показатели иммунного статуса можно разделить на 2 группы: антигенспецифические и антигеннеспецифические. Эти методы используют для оценки иммунного статуса человека, т.е. для характеристики состояния системы иммунитета (СИ). Для оценки иммунного статуса при иммунодефицитах используются преимущественно антигеннеспецифические методы, а для диагностики инфекционных заболеваний и аллергии – антиген (аллерген)-специфические. Имеются четыре основных группы антигеннеспецифических методов:

1. Количественная характеристика популяций и субпопуляций лимфоцитов и других лейкоцитов методами иммунофенотипирования клеток по рецепторам, CD-антигенам и другим маркерам.
2. Анализ функций клеток СИ (т.е. лейкоцитов) – пролиферативной, секреторной, цитокиновой, цитотоксической и др.
3. Определение медиаторов и цитокинов, продуцируемых клетками, в биологических жидкостях.
4. Определение гуморальных факторов системы иммунитета (иммуноглобулинов, комплемента и др.).

Программа «Иммунный статус в норме и патологии» предназначена для повышения квалификации врачей по специальности «клиническая лабораторная диагностика».

После изучения данного модуля Вы приобретете: знания о показателях общей иммунограммы в норме и при некоторых патологических состояниях,

о различных антигеннеспецифических методах исследования иммунной системы, приобретете умение оценивать показатели иммунограммы и фагоцитарную активность нейтрофилов на проточном цитометре.

Трудоемкость – 36 часов.

Форма проведения - с полным отрывом от работы.

Место проведения – кафедра химии и биохимии и лаборатория клинической и экспериментальной биохимии и иммунологии НИИ молекулярной медицины ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия.

Особенности обучения: наличие симуляционного обучения и стажировки.

Объём симуляционного обучения – 12 часов

Задача, описание симуляционного обучения – симуляционное обучение проводится в виде решения ситуационных задач (кейсов). Решение кейсов позволяет сформировать навык дифференциальной диагностики нарушений со стороны иммунной системы по лабораторным данным.

Объём стажировки – 6 часов

Задача, описание стажировки – стажировка включает в себя демонстрацию и практику под руководством – обучающий показывает стажеру, как производить иммунофенотипирование различных субпопуляций Т- и В-лимфоцитов и определять фагоцитарную активность нейтрофилов на проточном цитометре, определять показатели общей иммунограммы затем обучающий дает возможность сделать это самому стажеру, но под его руководством.

Место проведения стажировки – лаборатория клинической и экспериментальной биохимии и иммунологии НИИ молекулярной медицины ФГБОУ ВО Читинской государственной медицинской академии.

Руководитель стажировки – Терешков Павел Петрович – к.м.н., заведующий лабораторией клинической и экспериментальной биохимии и иммунологии НИИ молекулярной медицины ФГБОУ ВО Читинской государственной медицинской академии.

Учебно – тематический план цикла «Иммунный статус в норме и патологии»

| Код | Наименование разделов, тем | Трудоемкость | | В том числе | | | |
|-----|----------------------------|--------------|------|-------------|----------------------|------------|------------------------|
| | | ЗЕТ | Часы | Лекции | практические занятия | Стажировка | Симуляционное обучение |
| 1. | Иммунный статус в норме | 26 | 26 | 8 | 6 | 6 | 6 |
| 1.1 | Иммунный ответ в норме | | | 4 | | | 3 |

| | | | | | | | |
|-----|---|----|----|---|---|---|---|
| 1.2 | Особенности иммунного ответа у детей, беременных, стариков | | | 4 | | | 3 |
| 1.3 | Общая иммунограмма | | | | 2 | 2 | |
| 1.4 | Дифференцировка различных подклассов Т- и В-лимфоцитов | | | | 2 | 2 | |
| 1.5 | Оценка фагоцитарной реакции нейтрофилов и моноцитов на проточном цитометре | | | | 2 | 2 | |
| 2 | Изменение параметров иммунного статуса в патологии | 10 | 10 | 4 | | | 6 |
| 2.1 | Причины, механизмы развития, клинические проявления, лабораторные критерии иммунодефицитных состояний, аллергических реакций, онкологического процесса, воспаления и т.д. | | | 4 | | | 6 |

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. **Данилова Л.А.** Анализы крови, мочи и других биологических жидкостей человека в различные возрастные периоды : монография / Л. А. Данилова. - 2-е изд. - СПб. : СпецЛит, 2016. - 111 с. : табл.
2. **Клиническая лабораторная диагностика** : национальное руководство: в 2 т.: Т.1 / под ред. проф. В. В. Долгова ; чл-корр. РАЕН, проф. В. В. Меньшикова. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 928 с
3. **Кушкун А.А.** Руководство по лабораторным методам диагностики : руководство для врачей / А. А. Кушкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 760 с. : табл.

4. **Аллергология и иммунология.** Национальное руководство : руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 640 с
5. **Ковальчук Л.В.** Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. - М. : ГЭОТАР -Медиа, 2014. - 640 с. : ил., цв.ил.
6. **Иммунология. Практикум (клеточные, молекулярные и генетические методы исследования)** : учебное пособие / под ред. Л.В. Ковальчука ; Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 176 с. : ил.
7. **Хаитов Р. М.** Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов ; ФГАУ ФИРО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 496 с. : цв. ил., табл.

Дополнительная литература:

1. **Чиркин А.А.** Клинический анализ лабораторных данных : справочное издание / А. А. Чиркин. - М. : Медицинская литература, 2012. - 384 с. : ил. - (Карманный справочник врача)
2. **Квалификационный тест по клинической лабораторной диагностике** : к изучению дисциплины / Под ред. проф. В.В. Долгова. - М. : ВУНМЦ МЗ РФ, 2005. - 127 с

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

| | |
|---|--|
| Информационный портал ФЦП "ЭЛЕКТРОННАЯ РОССИЯ". | e-rus.ru |
| Федеральный учебно-методический центр (ФУМЦ). Вопросы надзора и технического регулирования в области обеспечения химической и биологической безопасности в медицине, а также совершенствования системы подготовки, переподготовки и аттестации специалистов. Документация, публикации, видеоролики, ссылки. Прямая интернет-трансляция лекционных и семинарских занятий, конференций и конгрессов. Дистанционное интернет-обучение медицинского персонала (прямая видео- и аудио-трансляция лекций). | fumc.ru |
| Федеральная система внешнего контроля качества лабораторных исследований | fsvok.ru |

| | |
|---|---|
| <p>(ФСВОК) Публикации, презентации, форма договора. Тел./Факс : (495) 225-50-31 E-mail: info@fsvok.ru</p> | |
| <p>Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД) Новости, приказы МЗСР РФ, информация о съездах, конференциях, семинарах в России и за рубежом. Книги, журналы, статьи, доклады, материалы научных конференций.</p> | <p>ramld.ru</p> |
| <p>Красноярская краевая Ассоциация медицинской лабораторной диагностики. Материалы для врачей КДЛ и пациентов. Отзывы специалистов о тест-системах, статьи по лабораторной диагностике.</p> | <p>medlab.kweb.ru</p> |
| <p>Российская медицинская академия последипломного образования (РМАПО). * Кафедра клинической лабораторной диагностики, Зав. кафедрой - доктор мед. наук, проф. главный специалист по лабораторной диагностике МЗСР РФ ДОЛГОВ Владимир Владимирович. Тел.: (495) 945-84-00; 945-80-00 * Кафедра иммунологии. Зав. кафедрой - доктор мед. наук, проф., академик РАМН КАШКИН Кирилл Павлович (Тел: 945-80-32) * Кафедра биохимии. Зав. кафедрой: проф. ЯРОВАЯ Галина Алексеевна Тел. (495) 945-24-15 * Кафедра медицинской техники. Зав. кафедрой: ЦЫГАНОВ Дмитрий Игоревич (Тел: 946-07-23) * МОСКОВСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ * Журнал “Лаборатория” - (495) 491-95-38</p> | <p>clinlab-kafedra.com</p> <p>rmapo.ru</p> <p>klinlab.narod.ru</p> |
| <p>ФГОУ Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства. Кафедра клинической лабораторной диагностики. Зав. кафедрой - д.б.н. профессор ДЕВИЧЕНСКИЙ Вячеслав Михайлович тел.: (495) 434-54-92</p> | <p>medprofedu.ru</p> |
| <p>Журналы и периодические издания по лабораторной медицине</p> | |
| <p>Клиническая лабораторная диагностика Ежемесячный журнал, официальное издание</p> | <p>подписка на журнал medlit.ru</p> |

| | |
|---|--|
| <p>МЗСР РФ, Всероссийского Научного общества специалистов клинической лабораторной диагностики . Главный редактор - В. В. Меньшиков академик РАЕН, профессор, заведующий Научно-методическим центром клинической лабораторной диагностики Московской медицинской академии им. Сеченова. Тел.: (495) 248-72-04</p> | |
| <p>Лаборатория Ежеквартальный журнал для специалистов КДЛ. Главный редактор В. В. Долгов - профессор зав. каф. клинической лабораторной диагностики РМАПО, главный специалист МЗСР РФ.</p> | <p>подписка на журнал clinlab.ru</p> |
| <p>Лабораторная диагностика Издатель : ООО «Терра Медика» г. Санкт-Петербург. Тел. (812) 327-76-22; 274-08-62</p> | <p>terramedica.spb.ru</p> |
| <p>Лабораторная медицина Издатель: Московское отделение РАМЛД Журнал РАМЛД Оглавление № 1-8 на сайте</p> | <p>подписка на журнал ramld.ru</p> |
| <p>Лабораторная диагностика России Издательство «Человек» Ежегодный справочник. Научные редакторы: В. В. Меньшиков и А. А. Тотолян</p> | <p>заказ на сайте mirmed.ru</p> |
| <p>Бюллетень Лабораторной Службы Сборник публикаций, издаваемый Красноярской Краевой Ассоциацией МЛД.</p> | <p>medlab.kweb.ru</p> |
| <p>WEB-ресурсы по лабораторной диагностике</p> | |
| <p>Российская Ассоциация медицинской лабораторной диагностики (РАМЛД). Новости, приказы МЗСР РФ, информация о съездах, конференциях, семинарах в России и за рубежом. Книги (215), журналы, статьи, доклады, материалы научных конференций. Каталог компаний-производителей и поставщиков оборудования и расходных материалов.</p> | <p>ramld.ru</p> |
| <p>Медицинский сервер для специалистов лабораторной службы России. Новости, автоматизированная система информационной поддержки врача, квалификационные тесты для врачей-лаборантов, информация о съездах,</p> | <p>clinlab.ru</p> |

| | |
|--|--|
| <p>конференциях, семинарах в России и за рубежом. Полезные ссылки.</p> | |
| <p>Сайт для специалистов клинической лабораторной диагностики (г. Хабаровск). Новости, приказы МЗСР РФ, статьи, методические материалы, информация о конференциях, семинарах, полезные ссылки</p> | <p><u>primer.ru</u></p> |
| <p>Сайт для специалистов клинической лабораторной диагностики. Основы лабораторных технологий, система единиц СИ, законодательство по лицензированию лабораторной деятельности, контролю качества, охране труда; квалификационные тесты по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», примеры должностных инструкций и инструкций по охране труда, библиотека. Полезные ссылки</p> | <p><u>labinfo.ru</u></p> |
| <p>Сайт для специалистов медицинских иммунохимических лабораторий. Новости, медико-технические характеристики оборудования для иммунохимического анализа, систем забора венозной и капиллярной крови. Методическая информация, статьи, инструкции, полезные ссылки.</p> | <p><u>medlabs.ru</u></p> |
| <p>Издательства медицинской литературы</p> | |
| <p>Издательство «Медицина» Указатель статей, опубликованных в журналах: «Клиническая лабораторная диагностика», «Иммунология», «Медицинская техника», «Проблемы эндокринологии» и др. научных специализированных медицинских журналах (всего 41). Список специальной литературы академического и учебного профиля. Подписка на журналы или заказ книг.</p> | <p><u>medlit.ru</u></p> |
| <p>Информационно-издательское агенство «Мед Масс Медия». Издание научно-практических журналов «Аллергология», «Цитокины и воспаление», издание методических рекомендаций и научной литературы, преимущественно по диагностике и лечению аллергии.</p> | <p><u>mmm.spb.ru</u></p> |

| Медицинские библиотеки | |
|---|---|
| <p>Медицинская он-лайн библиотека. Энциклопедии, литература для специалистов, краткий справочник лабораторных исследований.</p> | <u>med-lib.ru</u> |
| <p>Портал Российского информационно-библиотечного консорциума, РИБК. Портал предоставляет возможность расширенного поиска библиографических данных и полнотекстовых ресурсов в электронных каталогах <u>пяти крупнейших библиотек России</u>.</p> | <u>ribk.net</u> |
| <p>Научная библиотека Московского государственного университета им. Ломоносова (НБ МГУ). Универсальный фонд библиотеки, содержащий литературу по всем отраслям знаний, насчитывает около 9 миллионов экземпляров, в том числе около 3 миллионов на иностранных языках. С 1990 года ведется электронный каталог библиотеки.</p> | <u>lib.msu.ru</u> |
| <p>Научная электронная библиотека</p> | <u>elibrary</u> |
| <p>База данных ВИНТИ РАН</p> | <u>viniti.ru</u> |
| <p>Медицинский информационно-аналитический центр "ИнфаМед". Подбор литературы по лабораторной диагностике.</p> | <u>infamed.com</u> |
| <p>Информационный медицинский портал Медтраст. Новости, библиотека, энциклопедия лабораторных тестов, ссылки.</p> | <u>medtrust.ru</u> |
| <p>Медицинский сервер "MedLinks.Ru". Вся медицина в Интернете.</p> | <u>medlinks.ru</u> |
| Аллергология и иммунология | |
| <p>Государственный научный центр Институт иммунологии ФМБА Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ) Официальное научно-практическое издание РААКИ. <u>"Российский аллергологический журнал"</u>.</p> | <u>raaci.ru</u> |

| | |
|---|--|
| <p>Институт аллергологии и клинической иммунологии (ИАКИ).</p> | <p><u>iaci.ru</u></p> |
| <p>ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи РАМН. Новости, библиотека; Центры МЗСР РФ по бактериальным инфекциям, учебный центр, тематические семинары по лабораторной диагностике инфекционных заболеваний, подготовка специалистов.</p> | <p><u>gamaleya.ru</u></p> |
| <p>World Association of Societies of Pathology and Laboratory Medicine (MASPaLM). Всемирная Ассоциация обществ патологов и лабораторной медицины</p> | <p><u>waspalm.org</u></p> |
| <p>International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medic (IFCC). Международная Федерация по клинической химии и лабораторной медицине</p> | <p><u>ifcc.org</u></p> |
| <p>European Communities Confederation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EC4). Европейская Конфедерация Сообществ клинической химии и лабораторной медицины.</p> | <p><u>ec-4.org</u></p> |
| <p>American Association for Clinical Chemistry (AACC). Американская Ассоциация клинической химии.</p> | <p><u>aacc.org</u></p> |
| <p>The Association for Clinical Biochemistry (ACB). Ассоциация Клинической биохимии (Великобритания).</p> | <p><u>acb.org.uk</u></p> |
| <p>Clinical Chemistry. Международный журнал молекулярной диагностики и лабораторной медицины. Удобный поиск статей.</p> | <p><u>clinchem.org</u></p> |
| <p><u>Clinical Laboratory News.</u> Ежемесячный журнал новостей для специалистов лабораторной медицины (свободный доступ).</p> | <p><u>aacc.org/AACC/publications/cln</u></p> |
| <p>Annals of Clinical Biochemistry. Журнал Ассоциации клинической биохимии, Лондон.</p> | <p><u>acb.org.uk</u></p> |
| <p>Clinica Chimica Acta.</p> | <p><u>elsevier.com</u></p> |

| | |
|--|--|
| Международный журнал клинической химии диагностической лабораторной медицины | |
| Journal of Clinical Laboratory Analysis (JCLA). | www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jhome/36921 |
| Journal of Laboratory and Clinical Medicine. | elsevier.com |
| Ресурсы по лабораторной диагностике англоязычного Интернета | |
| The latest news in Preanalytics. Требования к качеству диагностических образцов. Администратор сайта доктор Вальтер Г. Гудер. Система поиска условий забора, хранения и транспортировки образцов по названию анализа. Новости преаналитики. Выпуск информационных бюллетеней два раза в месяц. | diagnosticsample.com |
| Lab Tests Online. Информационный ресурс по клинической лабораторной диагностике для специалистов. Новости, удобный поиск описания клинических тестов, каталог статей, новости. | labtestsonline.org |
| Clinical Laboratory Management Association (CLMA). | clma.org |
| International Federation of biomedical Laboratory Science (IFBLS). | ifbls.org |
| The American Society for Clinical Laboratory Science (ASCLS). | ascls.org |
| Clinical Ligand Assay Society. | clasnewengland.org |
| Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Институт клинических и лабораторных стандартов. До января 2005 года NCCLS | clsi.org |
| ADVANCE for Administrators of the Laboratory. | ADVANCEforAL.com |
| ADVANCE for Medical Laboratory Professionals. | ADVANCEforMLP.com |
| Laboratory Medicine Practice Guidelines (LMPG). The National Academy of Clinical Biochemistry AACC. | aacc.org/AACC/members/nacb |
| Clinical Laboratory Strategies. Клинические лабораторные стратегии - | aacc.org/AACC/publications/strategies |

| | |
|--|--|
| информационный бюллетень для руководителей лабораторной службы (свободный доступ). | |
| Labexplorer. | <u>labexplorer.com</u> |
| Doctor's Guide - Global Edition. Путеводитель по ресурсам Интернета для врачей. Медицинские новости, ссылки на Интернет-ресурсы, каталоги публикации. | <u>docguide.com</u> |
| US National Library of Medicine (NLM). Национальная медицинская библиотека США. | <u>nlm.nih.gov</u> |
| The European library. | <u>theeuropeanlibrary.org/ portal/index.html</u> |
| The British Library. | <u>bl.uk</u> |