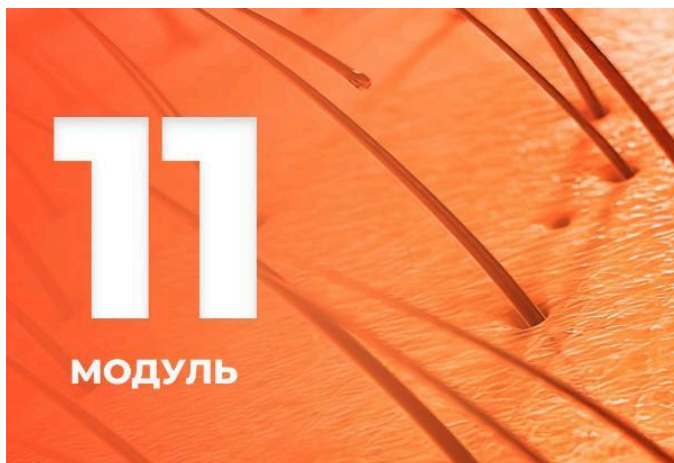




Учебный план программы модульной школы

Патофизиология кожи с точки зрения Anti-Age медицины.
Тонкости ремоделирования экстрацеллюлярного матрикса.
Дерматопороз - зеркало старения тела. Многогранность
возможностей применения гиалуроновой кислоты.
Возможности междисциплинарной терапии кожи.

Кому подходит:

- Врачам-дерматологам, косметологам и специалистам эстетической медицины, желающим углубить знания в области терапии кожи.
- Врачам общей практики и специалистам, работающим с пациентами с кожными заболеваниями.
- Специалистам, стремящимся освоить передовые методы диагностики и коррекции нарушений кожи, а также механизмов её защиты и обновления.

Цели программы:

- Изучение структуры кожи и механизма регенерации.
- Освоение процесса меланогенеза, влияние УФ излучения на кожу, механизмы (патогенез) развития меланомы
- Получение знаний о роли клеток Лангерганса и других структур в иммунной защите кожи.
- Овладение методами оценки и коррекции эпигенетических факторов,

влияющих на состояние кожи.

Эта программа поможет специалистам разобраться в механизмах регенерации кожи, в патогенезе развития различных кожных заболеваний, а также роли кожи в иммунной защите организма.

Темы программы:

1. Кожа: функции, строение, эмбриогенез.

- Общие характеристики кожи. Функции кожи
- Эмбриогенез кожи
- Строение эпидермиса
- Кератиноциты. Жизненный цикл эпидермиса

2. Меланогенез. UV-излучение как фактор риска развития меланомы кожи

- Меланоциты и меланогенез
- Деление меланоцитов
- Меланома кожи
- Влияние UVA и UVB лучей на кожу
- Патогенез меланомы. Злокачественная трансформация меланоцитов
- Прогрессия меланомы на основании модели Кларка. Толщина Бреслоу как прогностический критерий инвазивных меланом
- Диагностика меланомы кожи

3. Клетки лангерганса. Клетки меркеля.

- Клетки Лангерганса
- Клетки Меркеля
- Карцинома Меркеля
- Основные виды тактильных механорецепторов в коже

4. Фибробласты и внеклеточный матрикс дермы (ЕСМ). Роль коллагеновых и эластических волокон

- Строение дермы
- Ниша стволовых клеток
- Фибробласты — основной тип клеток дермы
- Коллаген. Синтез коллагена
- Эластогенез
- TGF- β -связывающий белок (LTBP)
- Дисплазия соединительной ткани
- Факторы, влияющие на эластические и коллагеновые волокна

5. Гиалуроновая кислота – основа матрикса

- Гиалуроновая кислота: основные свойства и функции.
- Синтез гиалуроновой кислоты
- Роль гиалуроновой кислоты в процессах воспаления и канцерогенеза

6. Внеклеточный матрикс дермы (вкм, есм). Возможности лечения

матрикса с точки зрения антивозрастной медицины

- Строение и функции матрикса в организме
- Ремоделирование матрикса
- Базальная мембрана — перичеселлюлярный матрикс
- Жидкости организма
- Терапия восстановления матрикса

7. Nrf2 как фактор транскрипции

- Регуляция матрикса с участием ROS/RNS
- Путь Nrf2
- Пути регуляции Nrf2
- Взаимодействие Nrf2 с другими процессами в организме
- Nrf2 и старение

8. Регуляция матриксных металлопротеиназ (MMP). Роль оксидативного и гликативного стресса в разрушении матрикса

- Регуляция MMP
- Классификация MMP
- Роль молекул AGE и ROS в разрушении матрикса

9. Гиподерма. Нейроэндокринная система кожи. Придатки кожи.

- Гиподерма (или ПЖК).
- Нейроэндокринная система кожи.
- Придатки кожи

10. Физиология и эндокринология кожи с точки зрения антивозрастной медицины.

- Рецепторы гормонов в коже человека
- Рецепторы пептидных гормонов и нейромедиаторов
- Рецепторы стероидных гормонов и гормонов щитовидной железы
- Биологическая активность гормонов в коже человека

11. Новый взгляд на акне в разные возрастные периоды. Акне как драйвер канцерогенеза.

- Акне. Общие характеристики
- Механизмы образования комедонов
- Гормональная регуляция патогенеза кожи
- Стресс и акне
- Акне у подростков и у взрослых
- Акне у женщин и у мужчин
- Роль P. acnes в развитии акне
- Витамин А и акне
- Метаболизм витамина А в организме
- Гены лактазы и акне
- Молочные продукты, акне и себорея
- Западная диета и система mTORC1
- Связь системы FoxO и mTORC1 с типом питания

- Метформин и система mTORC1
- Возможности лечения

12. Дерматопороз как драйвер старения организма. Антивозрастные стратегии.

- Типы старения кожи
- Внутреннее старение кожи
- Внешнее старение кожи (фотостарение)
- Фототипы кожи Фицпатрика
- Гипертрофическое и атрофическое фотостарение
- Дерматопороз
- Кожная недостаточность.
- Гиалуроновая кислота и дерматопороз
- Белок p16^{Ink4a} — ингибитор клеточного цикла
- Стратегии лечения различных состояний кожи.

*Автор программы оставляет за собой право изменить название модулей и уроков, а также количество уроков без сокращения объема материалов, описанных в программе