

Лекция по Модулю 2: «Анатомия, физиология и патология ногтевого аппарата. Основы дерматологии»

Материал разбит на 4 логических блока с контрольными вопросами после каждого. В тексте даны точные указания, какие визуальные материалы критически важны для понимания темы — вы сможете быстро подобрать фото/схемы в учебных базах или нарисовать простые инфографики.

Блок 1. Анатомия ногтевого аппарата и физиология роста (5 ак. часов)

Что нужно понять в первую очередь

Ноготь — это не просто «пластинка», а сложный аппарат из живых и ороговевших тканей. Ваша задача как мастера — работать только с ороговевшими частями и ни в коем случае не травмировать живые зоны. Ошибка здесь ведёт к хроническим деформациям, которые потом не исправляет покрытие.

Ключевые анатомические зоны (обязательно выучить и уметь показывать на схеме)

Зона	Функция	Почему нельзя травмировать
Матрикс (корень ногтя)	Зона роста: здесь образуются новые клетки (онихобласты), которые формируют пластину	Повреждение матрикса = стойкая деформация ногтя (борозды, ямки, истончение). Матрикс находится под проксимальным валиком и лунулой — его не видно, но он очень уязвим
Лунула	Видимая часть матрикса (полумесяц у основания). Выглядит как светлая зона	Это маркер положения матрикса. Если «пропилить» лунулу фрезой, вы травмируете зону роста
Ногтевое ложе	Ткань под пластиной, к которой она плотно прилегает. Богата сосудами (поэтому ноготь розовый)	При нарушении сцепления пластины с ложем возникает онихолизис (пустота под ногтем)
Гипонихий	Живая кожа под свободным краем ногтя. Защищает подногтевую щель от проникновения инфекции	Категорически нельзя срезать, отодвигать, ковырять. Это не «лишняя кожа», а барьерная ткань
Эпонихий (часто называют кутикулой)	Тонкий слой живой кожи, переходящий с проксимального валика на пластину. Защищает матрикс от бактерий	Удалять можно только ороговевшие чешуйки. Сам эпонихий не срезают

Зона	Функция	Почему нельзя травмировать
Боковые валики и пазухи	Ограничивают ноготь с боков. Пазухи — углубления между валиком и пластиной	Самая частая зона инфицирования. Глубокая чистка пазух без показаний опасна

Что искать на схеме для изучения: продольный срез фаланги пальца, где подписаны матрикс, ложе, гипонихий, эпонихий. Без такой схемы материал плохо запоминается.

Строение ногтевой пластины (микроуровень)

Пластина — это плотно упакованные мёртвые клетки кератина. Она состоит из трёх слоёв:

- **Дорсальный слой** (верхний): самый твёрдый, отвечает за сцепку с покрытием. Именно его мы слегка шлифуем при подготовке к гель-лаку.
- **Промежуточный слой:** мягкий кератин, «амортизатор». Если повредить верхние слои, он быстрее впитывает влагу и химию.
- **Вентральный слой** (нижний): прилегает к ногтевому ложу, обеспечивает естественное сцепление пластины с пальцем.

Важно: в самой ногтевой пластине нет сосудов и нервов. Больно становится, когда вы задеваете живые ткани вокруг (гипонихий, матрикс, ложе) или травмируете ногтевое ложе при снятии покрытия агрессивными методами.

Физиология роста и факторы, на него влияющие

- Скорость роста на руках: в среднем 3 мм в месяц. На ногах — примерно 1 мм в месяц.
- Полное обновление пластины на руках: 4–6 месяцев, на ногах — 12–18 месяцев.
- Факторы, ускоряющие рост: хорошее кровоснабжение, молодой возраст, лето, гормональные изменения (беременность).
- Факторы, замедляющие рост и ухудшающие качество: возраст, травмы матрикса, системные заболевания, дефицит витаминов, частый контакт с водой и бытовой химией.

Практическое значение: если клиент пришёл с повреждением матрикса (например, после неудачного маникюра), не ждите быстрого восстановления. Деформация может сохраняться до полугода.

Контрольные вопросы (ответьте письменно)

1. Назовите три зоны, повреждение которых приводит к необратимым изменениям ногтя, и объясните почему.
 2. Чем отличается «кутикула» (ороговевшие чешуйки) от «эпонихия» (живой кожи)?
 3. Почему нельзя удалять гипонихий?
 4. Из каких трёх слоёв состоит ногтевая пластина и какой из них отвечает за сцепку с искусственным покрытием?
-

Блок 2. Кожа кистей и стоп: строение, типы и возрастные изменения (5 ак. часов)

Слои кожи и их значение для мастера

- **Эпидермис** (наружный слой): состоит из роговых чешуек. В зоне кутикулы и боковых валиков роговой слой тонкий и нежный — агрессивная обработка здесь вызывает микротравмы и воспаления.
- **Дерма** (средний слой): содержит коллаген, эластин, сосуды и нервные окончания. Отвечает за питание эпидермиса и чувствительность.
- **Гиподерма** (подкожно-жировая клетчатка): амортизирует нагрузку, участвует в терморегуляции. На стопах она толще — отсюда специфика педикюра.

Типы кожи клиента и подбор инструментов

Тип кожи	Признаки	Абразив пилки	Фреза	Особенности обработки
Нормальная	Гладкая, без шелушения, не стянута	180–240 грит	Средняя насечка	Допустимы классические техники
Сухая/обезвоженная	Шелушение, чувство стянутости, мелкие трещинки	240+ грит, баф	Мягкая, силиконовая	Только щадящая шлифовка, минимум давления
Гиперкератоз	Утолщённый роговой слой, «грубая» кожа, натоптыши	100–180 грит	Жёсткая, карбидная	Можно более интенсивная обработка, но без повреждения живого эпидермиса

Возрастные изменения и адаптация техник

- **20–35 лет:** нормальная регенерация, кожа эластичная. Допустимы стандартные техники маникюра.
- **35–55 лет:** снижение выработки кожного сала, первые признаки обезвоживания. Лучше избегать жёстких абразивов и сильного давления.
- **55+ лет:** истончение эпидермиса, хрупкие сосуды, замедленная регенерация. Приоритет — мягкие пилки, силиконовые фрезы, минимальное механическое воздействие.

Внешние факторы, которые портят кожу и ногти

- Вода и моющие средства: вымывают липиды, вызывают обезвоживание и гиперкератоз.
- Перепады температур и ветер: нарушают защитный барьер.
- Трение и давление (в том числе от обуви): приводят к мозолям, трещинам, утолщению рогового слоя.

Практическое значение: перед процедурой всегда оценивайте состояние кожи. Если клиент работает с бытовой химией или часто моет руки, ему нужен особый уход и более щадящая техника.

Контрольные вопросы

1. Какой абразив пилки выбрать для сухой обезвоженной кожи и почему?
2. Как возраст клиента влияет на выбор техники обработки? Приведите два примера.
3. Какие внешние факторы чаще всего ухудшают состояние кожи кистей?

Блок 3. Патологии и противопоказания: границы компетенции мастера (5 ак. часов)

Главное правило: мастер маникюра не ставит диагнозы и не назначает лечение. Ваша задача — распознать «красные флаги», отказаться от покрытия при необходимости и порекомендовать консультацию врача (дерматолога, подолога).

Распространённые состояния и действия мастера

Патология	Признаки	Действие мастера
Онихолизис	Отслоение пластины от ложа, видимая пустота, изменение цвета	Отказ от покрытия. Рекомендация к дерматологу. Щадящая обработка без давления на зону отслоения
Подозрение на грибок (онихомикоз)	Утолщение, крошение, изменение цвета (жёлтый, серый, бурый), неприятный запах	Отказ от процедуры. Направление к дерматологу. Не использовать общие инструменты
Паронихия (воспаление валика)	Покраснение, отёк, боль, иногда гной	Полный отказ от процедуры до снятия острого воспаления. Рекомендация к врачу
Псориаз ногтей	Точечные вдавления («напёрсток»), масляные пятна, утолщение пластины	Щадящая обработка без покрытия. Консультация дерматолога
Вросший ноготь	Боль по боковому краю, отёк, грануляции	Направление к подологу. Никаких попыток «вырезать» вросшую часть самостоятельно

Почему нельзя делать покрытие при этих состояниях: под искусственным материалом создаётся тёплая влажная среда, которая ускоряет рост грибков и бактерий, а также скрывает прогрессирование патологии.

Красные флаги, которые нужно замечать при осмотре

- Изменение цвета и прозрачности пластины.
- Отслоение, пустоты, утолщения.
- Покраснение, отёк, болезненность околоногтевых тканей.
- Трещины, мокнутие, корочки.

- Сильное шелушение и гиперкератоз, нехарактерный для типа кожи клиента.

Границы компетенции: мастер vs врач

- **Мастер:** диагностика видимых изменений, отказ от покрытия при рисках, щадящая обработка, рекомендации по уходу, направление к специалисту.
- **Врач (дерматолог, подолог):** постановка диагноза, назначение лечения, лабораторные анализы, терапия заболеваний.

Практическое значение: вежливый, но твёрдый отказ от покрытия — это защита клиента и ваша профессиональная страховка.

Контрольные вопросы

1. При каких состояниях категорически нельзя наносить гель-лак?
 2. Кто имеет право ставить диагноз «грибок ногтей»?
 3. Как профессионально и вежливо сообщить клиенту о необходимости консультации врача?
-

Блок 4. Диагностика и коммуникация: алгоритм и практика (5 ак. часов)

Алгоритм диагностики перед процедурой (выполняйте каждый раз)

1. **Осмотр при хорошем освещении** (лучше использовать лампу-лупу). Оцените цвет, прозрачность, целостность пластины, состояние околоногтевых тканей.
2. **Пальпация.** Аккуратно проверьте боковые валики и основание ногтя: нет ли отёка, локального повышения температуры, болезненности.
3. **Опрос.** Задайте 5–7 ключевых вопросов:
 - Были ли травмы ногтей в последнее время?
 - Замечали ли изменения цвета, отслоение, утолщение?
 - Есть ли хронические заболевания (диабет, псориаз, экзема)?
 - Есть ли аллергия на косметику или бытовую химию?
 - Какие процедуры делали ранее и были ли осложнения?
4. **Фиксация в карте клиента.** Запишите тип кожи/ногтя, особенности, противопоказания, реакцию на материалы, рекомендации.

Карта клиента: обязательные поля

- ФИО, дата рождения.
- Тип кожи и особенности ногтей (ломкость, склонность к отслойкам и т.п.).
- Противопоказания и аллергии.
- История процедур и реакция на материалы.
- Рекомендации и направления к специалистам (если были).
- Подпись клиента о согласии и информировании о рисках.

Скрипты коммуникации: примеры фраз

- «Вижу признаки сильного обезвоживания и отслойки — предлагаю щадящую обработку и уход без покрытия. Также рекомендую проконсультироваться с дерматологом, чтобы исключить возможные причины».
- «Есть подозрение на грибковое поражение — лучше сначала получить заключение врача. Пока мы можем сделать гигиенический маникюр с акцентом на уход».
- «Чтобы не травмировать зону роста, предлагаю не срезать глубоко кутикулу, а аккуратно отодвинуть и убрать только ороговевшие чешуйки».

Правило: избегайте постановки диагноза. Вместо «у вас грибок» — «есть признаки, требующие консультации врача».

Практическое задание (обязательно выполнить)

1. Составьте свой чек-лист «Диагностика за 60 секунд» из 7–10 пунктов.
2. Напишите 3 варианта фраз для отказа от покрытия в разных ситуациях (онихолизис, подозрение на грибок, сильное воспаление).
3. Заполните шаблон карты клиента по вымышленному сценарию (возраст, профессия, жалобы, тип кожи, особенности).

Итоговый контроль по модулю

Кейс для письменного ответа:

Клиентка 58 лет пришла на маникюр. На 2 и 3 пальцах рук — лёгкая отслойка пластины, ногти ломкие, кожа сухая, есть шелушение. Опишите пошагово ваши действия: осмотр, вопросы, подбор техники и материалов, формулировка рекомендаций, заполнение карты. Обоснуйте, почему вы принимаете именно такие решения.

Критерии оценки вашего ответа:

- Правильная идентификация «красных флагов» — 30%
- Корректный подбор техники и инструментов — 30%
- Профессиональные, вежливые формулировки для клиента — 25%
- Полнота заполнения карты и логика действий — 15%

Рекомендации по визуальным материалам (что собрать для обучения)

1. **Схема продольного среза фаланги** с подписями всех зон (матрикс, ложе, гипонихий и т.д.).
2. **Микрофотография/инфографика слоёв ногтевой пластины** (дорсальный, промежуточный, вентральный).
3. **Фото «до/после» агрессивной обработки** — чтобы видеть последствия травм матрикса и гипонихия.
4. **Обезличенные клинические фото патологий** (онихолизис, грибок, паронихия) с подписями «что видно», «действие мастера».
5. **Таблица подбора абразивов** и фото образцов пилочек разной gritности.