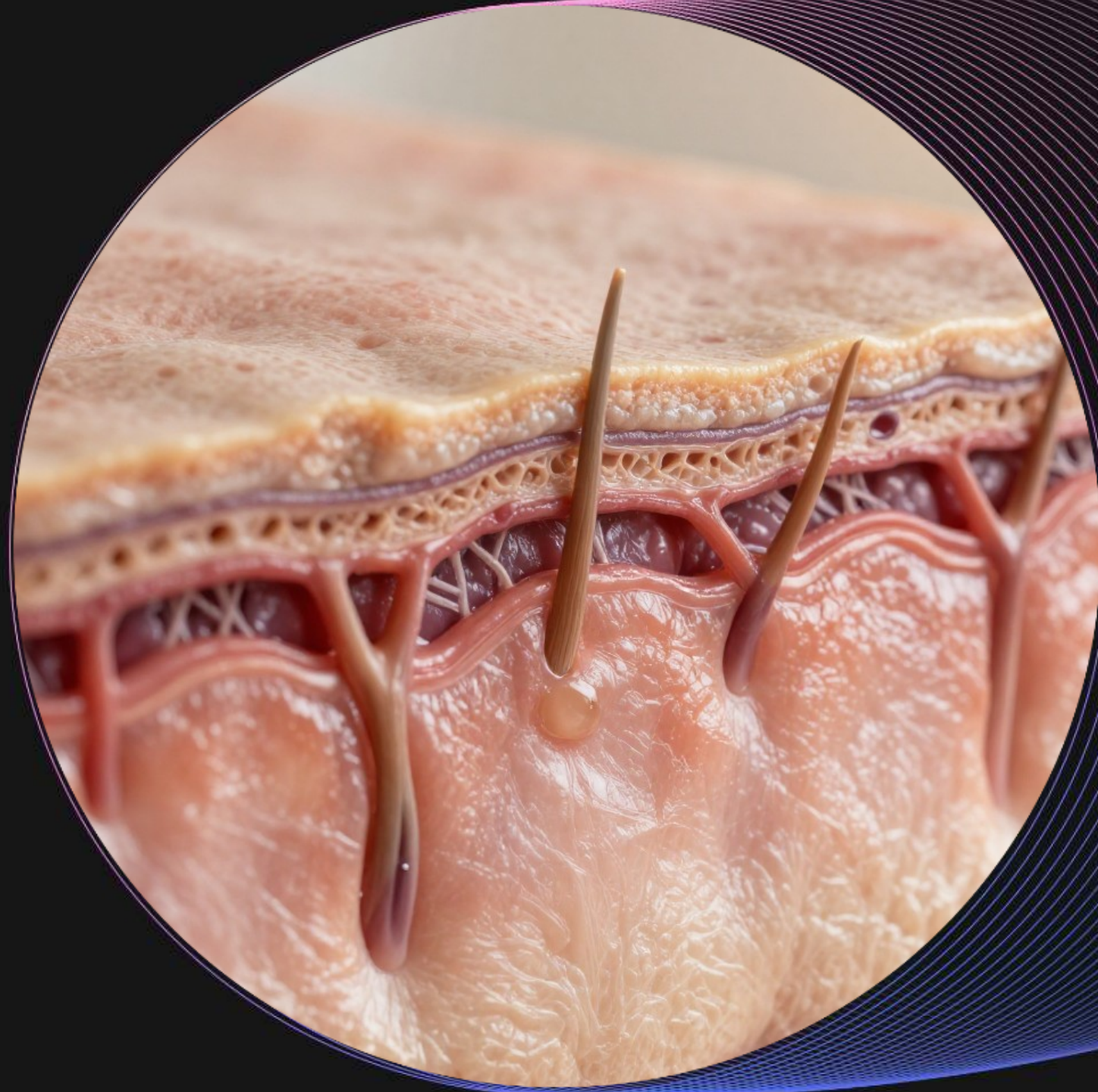


Обзор: строение и функции кожи человека

Кожа — самый большой орган,
выполняющий защиту и регуляцию тела.

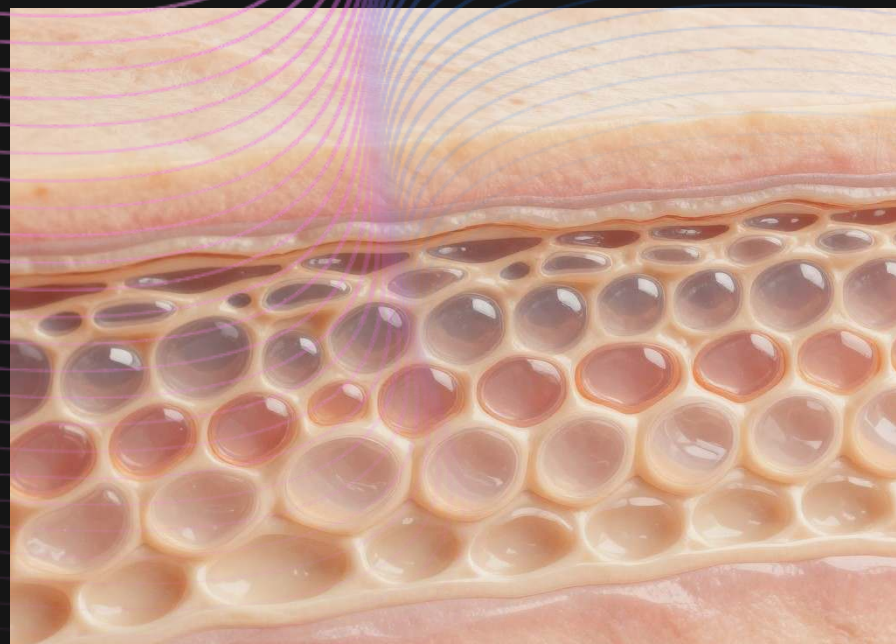


Почему кожа так важна для человека

Кожа защищает организм, регулирует температуру и участвует в обменных процессах. На ней находятся волосы, ногти и множество чувствительных рецепторов, которые помогают воспринимать окружающий мир. Понимание структуры кожи помогает заботиться о здоровье с детства и до подросткового возраста.

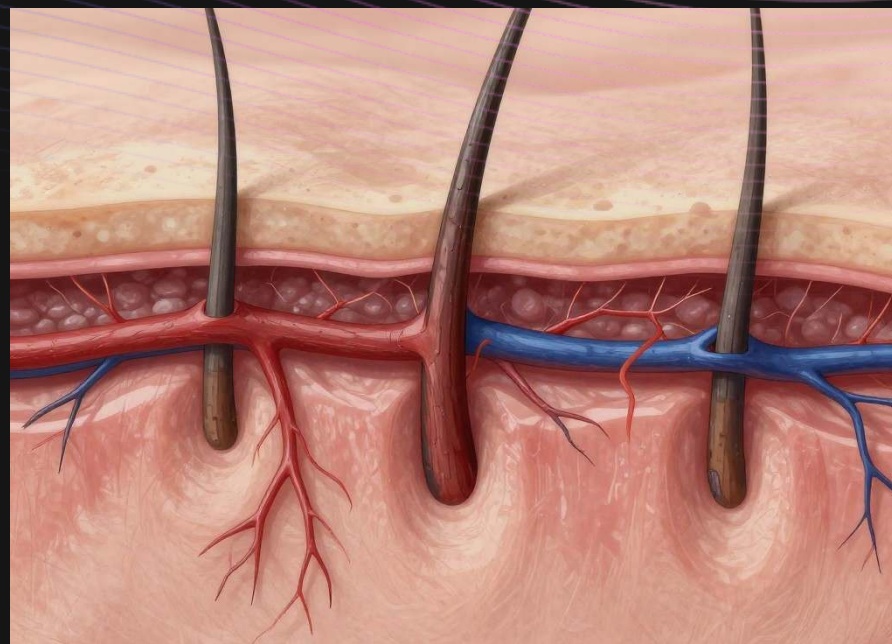


ОСНОВНЫЕ СЛОИ КОЖИ И ИХ ФУНКЦИИ



Эпидермис — защитный барьер

Это внешний слой кожи, который оберегает тело от внешних повреждений и инфекций. Клетки здесь постоянно обновляются, обеспечивая непрерывную защиту.



Дерма — основа кожи

Средний слой содержит кровеносные сосуды, нервные окончания и волосяные фолликулы. Он отвечает за питание кожи и восприятие прикосновений.



Подкожная клетчатка — теплоизоляция и запас энергии

Внутренний слой состоит из жировой ткани, которая защищает органы, сохраняет тепло и служит резервом питательных веществ.

Эпидермис: структура и особенности



Клеточная обновляемость

Эпидермис включает несколько слоев клеток. Верхние клетки ороговевают и отмирают, обновляясь примерно раз в 28 дней, что поддерживает целостность кожи.



Меланин и защита от UV

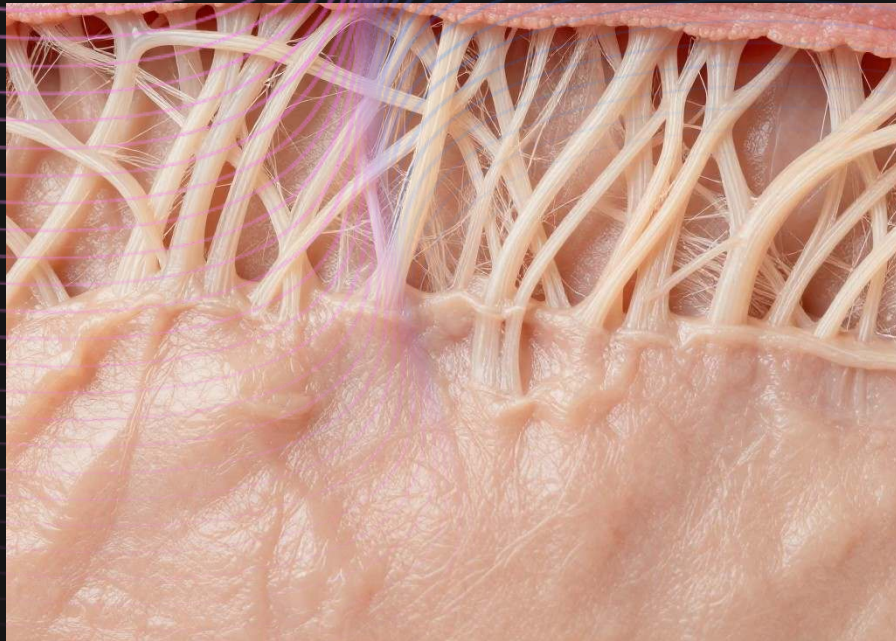
Меланоциты в эпидермисе продуцируют меланин, пигмент, который защищает клетки от вредного ультрафиолетового излучения.



Иммунная защита

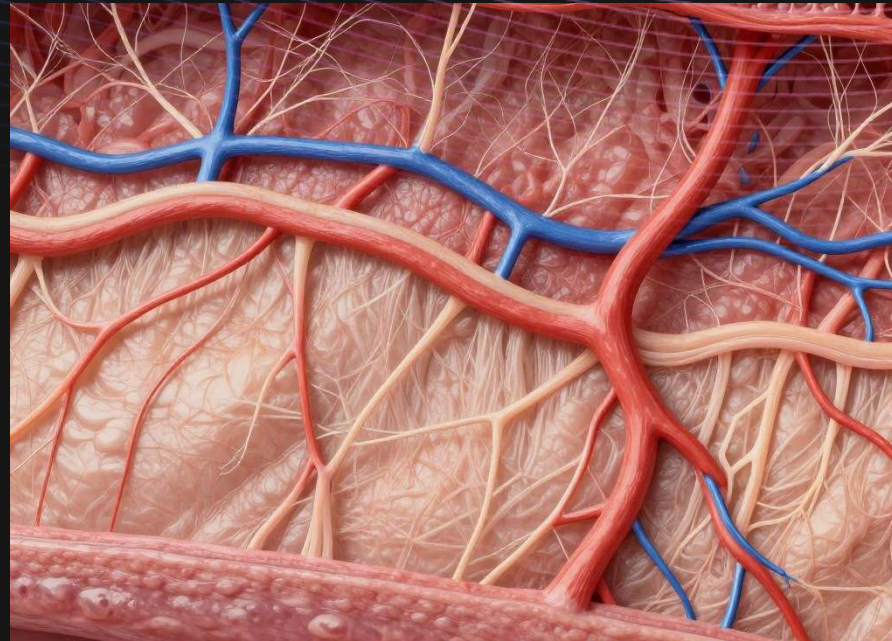
Клетки Лангерганса в эпидермисе играют ключевую роль в иммунитете, помогая распознавать и устранять вредоносные микроорганизмы.

Дерма: основа прочности и чувствительности



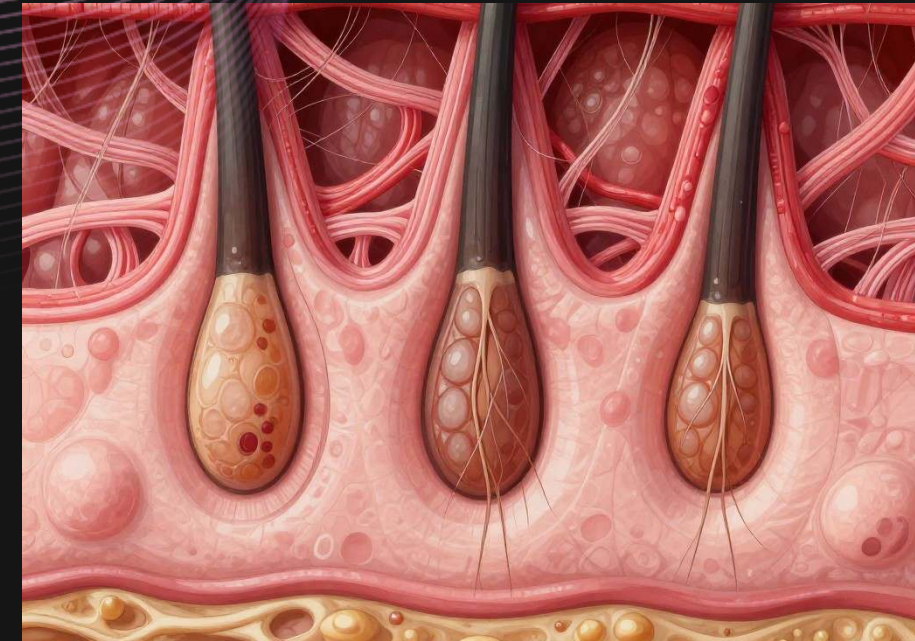
Состав соединительной ткани

Коллаген и эластин обеспечивают дерме прочность и упругость, формируя каркас, который удерживает кожу плотной и эластичной.



Сеть кровеносных сосудов и нервов

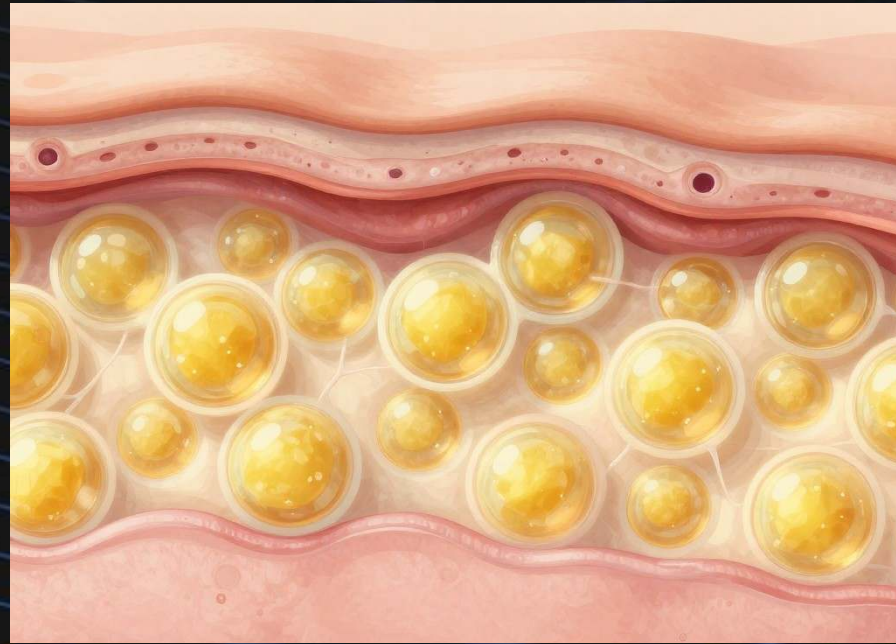
Дерма насыщена капиллярами и нервными окончаниями, что позволяет питать кожу и чувствовать температуру, давление и боль.



Волосяные фолликулы и железы

В этом слое расположены корни волос и различные кожные железы, участвующие в терморегуляции и увлажнении кожи.

Подкожная клетчатка: защитник и резервуар



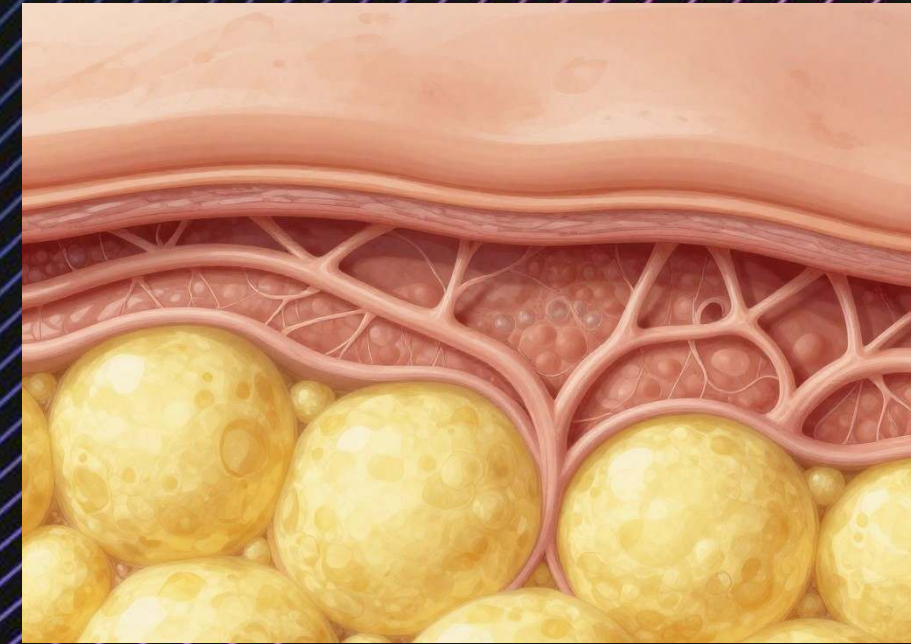
Адиipoциты — жировые клетки

Подкожный слой содержит адипоциты, которые накапливают жир и служат естественным утеплителем для организма.



Защита внутренних органов

Этот слой работает как амортизатор, смягчая удары и защищая внутренние органы от травм.



Индивидуальные особенности

Толщина жировой прослойки варьируется в зависимости от пола, возраста и образа жизни, формируя уникальный облик каждого человека.

Волосы: защитная функция и особенности роста

- Волосы защищают голову от механических повреждений и солнечных лучей, сохраняя тепло, благодаря плотной структуре из кератина.
- Волосные фолликулы на голове достигают 100 000, а скорость роста волос составляет примерно 1 см в месяц, особенно активно во время подросткового возраста.



Ногти: строение и значение для тела

- Ногти состоят из плотного кератина и растут от матрикса, защищая кончики пальцев и помогая захватывать мелкие предметы.
- Средняя скорость роста ногтей на руках около 3 мм в месяц, ногах — до 1,5 мм; их состояние может указывать на общее здоровье организма.



Кожные железы: виды и роль в организме

- Потовые железы выделяют пот для охлаждения тела и поддержания температуры, активно работая при нагрузках и жаре.
- Апокриновые железы отвечают за индивидуальный запах и становятся особенно активными в период полового созревания.
- Сальные железы смазывают кожу и волосы, предотвращая их пересыхание и защищая от вредных внешних воздействий.

Потовые железы и их важность

- Потовые железы равномерно распределены по коже, кроме губ и ногтей, их количество достигает нескольких миллионов.
- Пот состоит из воды, солей и небольшого количества мочевины, у детей запах менее выражен, чем у взрослых.
- Основная задача этих желез — выделение пота, который испаряется и охлаждает тело, помогая поддерживать постоянную температуру.
- Активность потовых желез регулируется нервной системой и изменяется в зависимости от возраста и физиологического состояния человека.

Сальные железы и уход за кожей

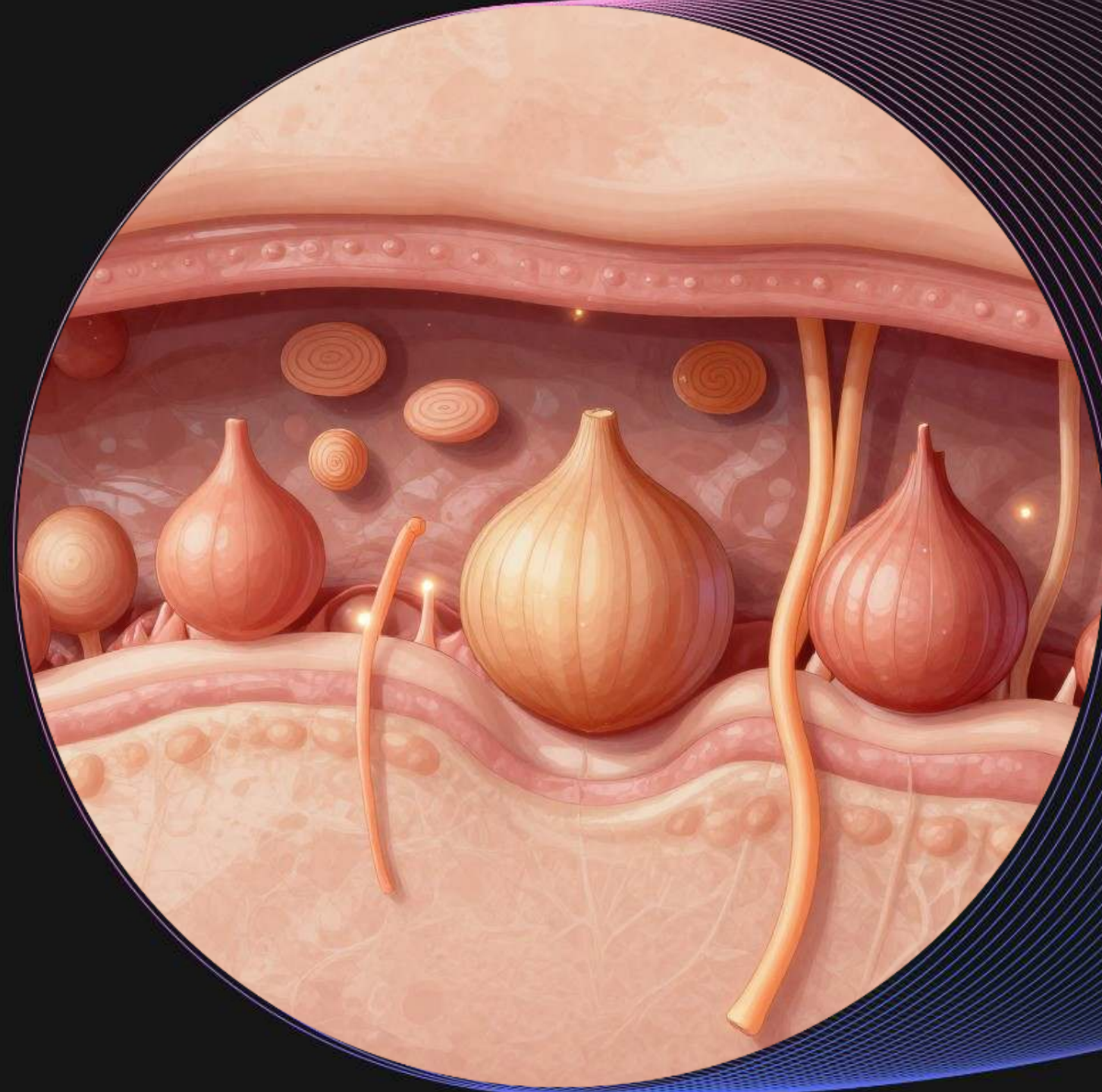
Сальные железы выделяют кожное сало, которое увлажняет кожу и препятствует её пересыханию, образуя защитный гидролипидный слой, сохраняющий упругость и эластичность покрова.

Наибольшее количество сальных желез находится на лице, волосистой части головы и верхней части спины, где кожа нуждается в постоянном увлажнении и защите от внешних воздействий.

Нарушения работы сальных желез приводят к таким проблемам, как акне, избыточная жирность или, наоборот, сухость кожи, что требует правильного ухода и своевременного обращения к специалистам.

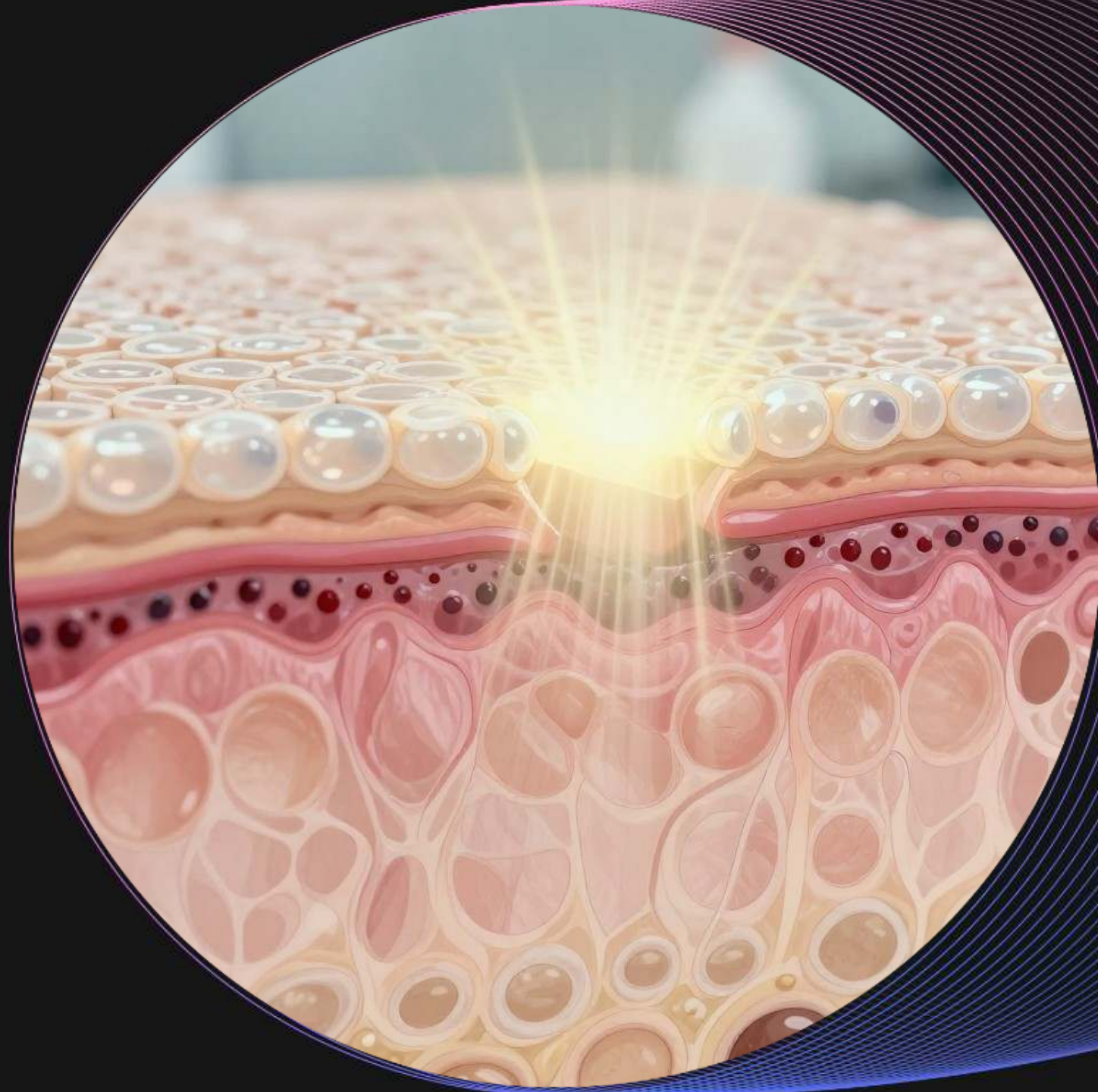
Рецепторы осязания, боли и температуры

- Рецепторы в дерме воспринимают прикосновения, давление и вибрации — тельца Мейснера и Пачини обеспечивают тонкую чувствительность и защиту от повреждений.
- Руффини и Меркеля отвечают за передачу ощущений температуры и растяжения кожи, позволяя человеку точно реагировать на изменения окружающей среды и предотвращать травмы.



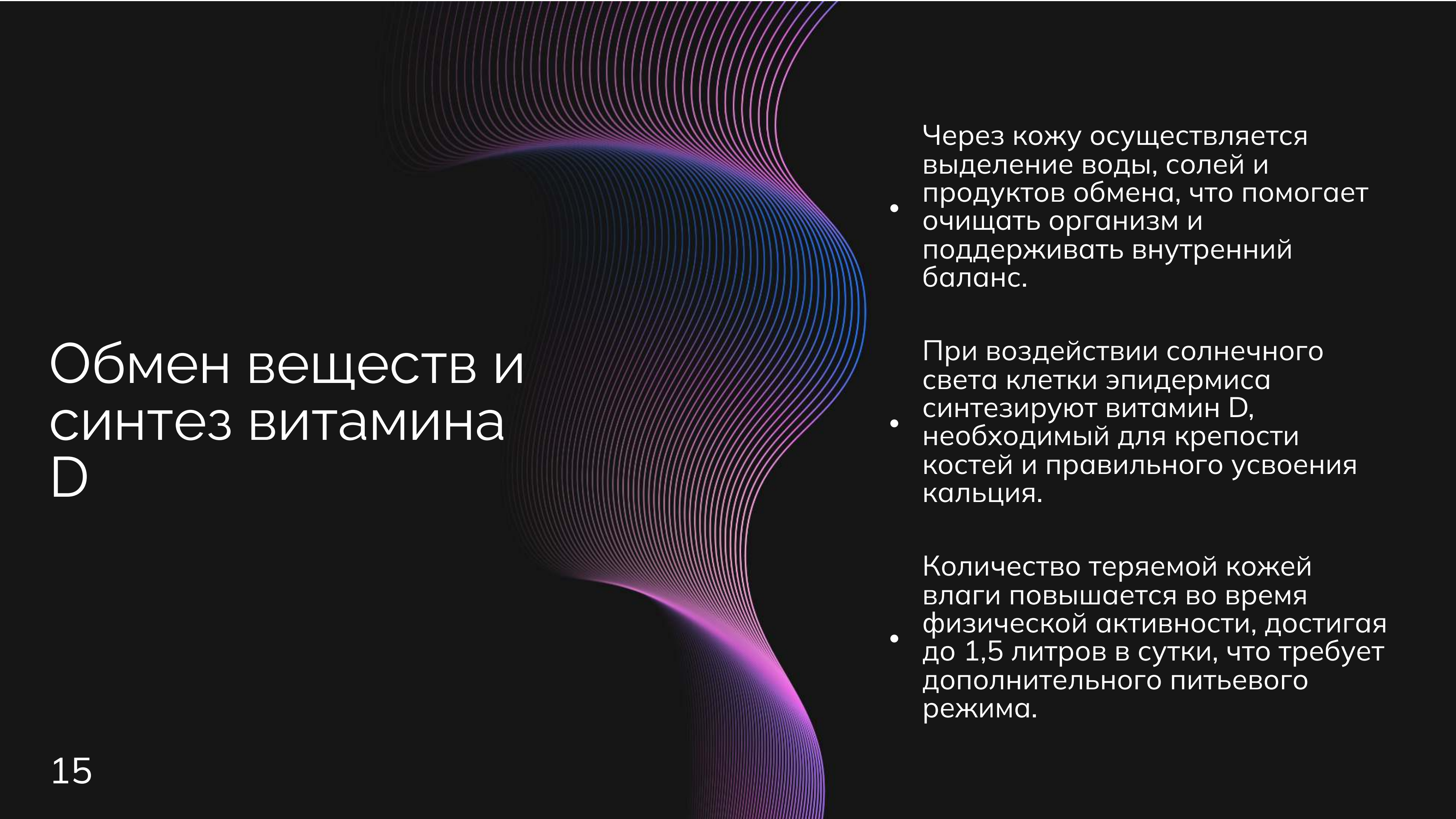
Защитная функция кожи

- Кожа защищает организм от проникновения бактерий, вирусов и вредных веществ, выступая надежным барьером между внутренними органами и внешней средой.
- Меланин в эпидермисе поглощает ультрафиолетовые лучи, снижая риск повреждения клеток и развития кожных заболеваний, поддерживая здоровое состояние кожи.



Терморегуляция и самоохлаждение тела

- При повышении температуры расширяются кровеносные сосуды кожи, усиливая кровоток и способствуя теплоотдаче с поверхности тела.
- В холодное время сосуды сужаются, уменьшая приток крови к поверхности, что помогает сохранять тепло внутри тела и защищает от переохлаждения.
- В процессе потоотделения испарение влаги с кожи эффективно снижает внутреннюю температуру организма, предотвращая перегревание.
- Повреждения кожи, ожоги или заболевания могут нарушать эти механизмы, создавая риск для общего терморегуляционного баланса организма.

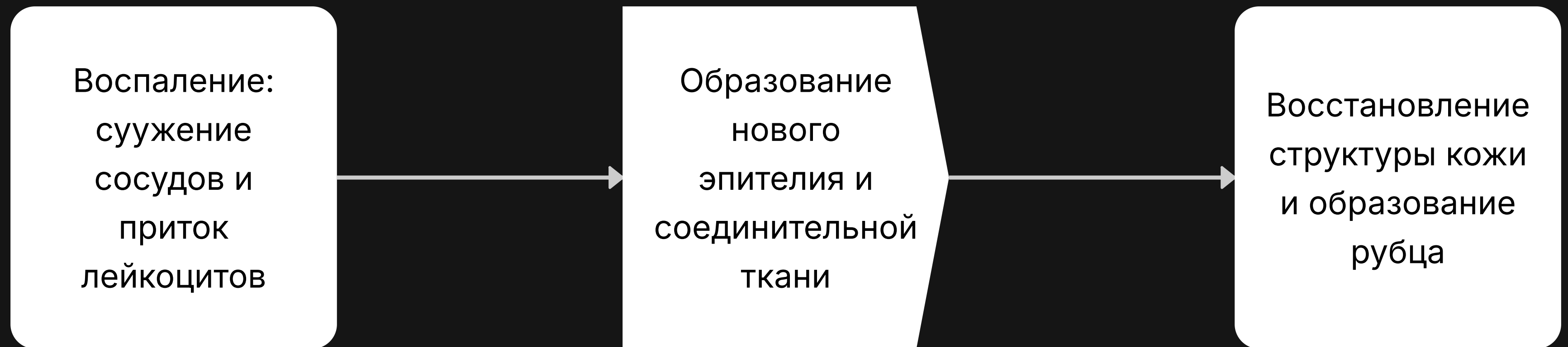


Обмен веществ и синтез витамина D

- Через кожу осуществляется выделение воды, солей и продуктов обмена, что помогает очищать организм и поддерживать внутренний баланс.
- При воздействии солнечного света клетки эпидермиса синтезируют витамин D, необходимый для крепости костей и правильного усвоения кальция.
- Количество теряемой кожей влаги повышается во время физической активности, достигая до 1,5 литров в сутки, что требует дополнительного питьевого режима.

Этапы восстановления кожи после травм

Последовательность процессов заживления кожных повреждений



Распространённые заболевания кожи



Акне у подростков

Акне — наиболее частое кожное заболевание у подростков, вызванное изменениями гормонального фона и работой сальных желез. Появление угрей связано с закупоркой пор и воспалением, часто требует профессионального лечения.



Атопический дерматит

Это хроническое заболевание проявляется сухостью, зудом и покраснением кожи, часто появляется у детей и требует особого ухода и избегания аллергенов для снижения симптомов.



Псориаз и грибковые инфекции

Псориаз поражает около 1–3% населения, вызывает образование шелушащихся пятен. Грибковые инфекции развиваются при нарушении микрофлоры кожи, требуют своевременного лечения для предотвращения осложнений.

Гигиена и профилактика нарушений кожи

- Регулярное очищение кожи мягкими средствами удаляет загрязнения и снижает риск развития воспалений, сохраняя природный баланс кожного сала.
- Использование солнцезащитных кремов с SPF важно для предотвращения ультрафиолетовых повреждений и преждевременного старения кожи.
- Ежедневное увлажнение предотвращает сухость и трещины, повышая эластичность и защищая покров от внешних раздражителей.
- Сбалансированное питание, содержащее витамины и минералы, поддерживает здоровье кожи, а избегание агрессивных факторов предотвращает развитие заболеваний.

Возрастные и индивидуальные особенности кожи



Кожа у младенцев

У новорождённых подкожная клетчатка рыхлая, кожа тонкая и чувствительная, легко травмируется. Поэтому ей необходим деликатный уход и защита от внешних факторов.



Изменения в подростковом возрасте

С наступлением пубертата увеличивается активность сальных желез, что часто приводит к акне и повышенной чувствительности кожи. Гигиена и правильный уход особенно важны в этот период.



Старение кожи

С годами кожа истончается, теряет упругость и влагу, появляются морщины и пигментные пятна. Ухаживать за ней нужно с учетом возрастных изменений и специфических потребностей.

Значение заботы о коже для здоровья

Кожа выполняет важнейшие функции защиты и регуляции организма. Своевременный уход и здоровый образ жизни позволяют сохранить её красоту и здоровье на долгие годы.

