

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

КАФЕДРА - ПРОПЕДЕВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ.

Зав. Кафедрой – к.м.н. Ашурова Д.Т.

Банк лекций для студентов 3 курса.

ТЕМА: «Кожа и подкожно-жировая клетчатка. Анатомо-физиологические особенности кожи, подкожно-жировой клетчатки, и семиотика их основных поражений»

ТАШКЕНТ – 2014 г.

ЦЕЛЬ: Изучить анатомо-физиологические особенности кожи и семиотики их основных поражений.

Задачи:

1. Морфологические и функциональные особенности кожи у детей. Методика исследования кожи и семиотика основных изменений (окраска, эластичность и т.д.)
2. Особенности развития и функционирования придатков кожи: сальных и потовых желез, волосяного покрова и т.д.
3. Семиотика сыпи у детей при инфекционных и неинфекционных заболеваниях, изменения кожи при дефектах ухода (потница, опрелости, гнойничковые поражения кожи).
4. Особенности строения подкожно-жирового слоя у детей; химический состав жира. Распределения подкожно-жирового слоя, тургор тканей. Отечность общая и ограниченная (склерема и склередема у новорожденных).

Содержание:

Эпидермис и дерма с возрастом постепенно утолщаются и у 7-летнего ребенка мало отличается по толщине от эпидермиса и дермы взрослого человека.

В коже грудных детей содержится 80-82% воды; с возрастным количеством воды постепенно уменьшается, главным образом за счет внеклеточной жидкости.

У новорожденных кровеносные сосуды кожи расширены, переполнены кровью, стенки их тонкие. С возрастом сеть кровеносных сосудов увеличивается, утолщаются стенки сосудов. У ребенка количество волос, сальных и потовых желез на единицу площади кожи в 4-8 раз больше, чем у взрослых. На первом и втором году жизни происходит смена пучковых волос.

Сальные железы начинают функционировать еще во внутриутробном периоде, поэтому кожа новорожденных покрыта сыровидной смазкой. Сыровидная мазка состоит из кожного жира, каротина, холестерина и гликогена. Сальные железы у новорожденных и детей первого года жизни крупные и усиленно функционируют. Уменьшение размеров сальных желез и снижение их функции начинается после первого года жизни ребенка, в связи с чем снижается защитная функция кожи. Вновь увеличивается активность сальных желез в период полового созревания.

Потовые железы новорожденных в морфологическом и функциональном отношении недоразвиты. Сезонные колебания потоотделения у детей выражены меньше, чем у взрослых. Несмотря на достаточное развитие потовых желез они до 3-4 месяцев жизни ребенка не функционируют. Потоотделительные центры в головном мозгу недоразвиты.

Для новорожденного характерна пушковая растительность. Она хорошо выражена на спине, плечах и туловище, умеренно развита в течение первого месяца жизни и заменяется волосами. Первичные волосы на первом году жизни ребенка несколько раз выпадают и вновь вырастают.

Дети могут рождаться с хорошо выраженными волосами на голове, обычно темного цвета и совсем безволосыми - лысыми. Однако это еще не предопределяет густоту и цвет волос в будущем. Цвет волос у маленьких детей нередко меняется. Дети, родившиеся с темными волосами, в дальнейшем могут быть рыжими и наоборот. У новорожденного волосы не имеют сердцевину и поэтому мягкие. Рост волос на голове происходит очень энергично. Интенсивность роста волос на голове у детей раннего возраста составляет 0,2 мм в день, а в более старшем возрасте - 0,3-0,5 мм в день.

Брови и ресницы при рождении ребенка выражены незначительно. В дальнейшем длина и густота бровей и ресниц значительно увеличивается. У детей в возрасте 3-5 лет брови и ресницы имеют такую же длину как у взрослых и на детском лице кажутся очень длинными.

Ногти на пальцах нижних и верхних конечностей выражены и доходят до кончика пальцев у доношенных детей. В период полового

созревания в связи с вегетативно-эндокринной перестройкой организма детей отмечается вторичная растительность на лобке, в подмышечных впадинах, затем усы и борода у мальчиков.

Кожа тесно связана со всеми органами и системами организма. Она выполняет множество важных функций, основные из них защитная, дыхательная, всасывательная (абсорбционная), выделительная, пигментообразующая. Кроме того, кожа принимает участие в сосудистых реакциях, терморегуляции, обменных процессах, нервно-рефлекторных реакциях организма.

Защитная функция кожи весьма разнообразна, механическая защита от внешних раздражителей (механическая барьерная функция) обеспечивается плотным роговым слоем, особенно на ладонях и подошвах, эластичностью и механической резистентностью волокнистых структур соединительной ткани, буферными свойствами подкожной клетчатки. Благодаря этим свойствам кожа способна оказывать сопротивление механическим воздействиям - давлению, ушибам, разрывам и пр.

Кожа в значительной мере защищает организм от радиационных воздействий. Инфракрасные лучи почти целиком задерживаются роговым слоем, ультрафиолетовые - частично. Проникая вглубь эпидермиса, ультрафиолетовые лучи - стимулирует выработку пигмента - меланина, поглощающего ультрафиолетовые лучи и тем самым защищающего клетки от вредного воздействия избыточной инсоляции. Поэтому у жителей жарких стран, в условиях интенсивной инсоляции, кожа гораздо темнее, чем у людей, проживающих в умеренном климате.

В защите от химических раздражителей большую роль играет кератин рогового слоя. Основным барьером для проникновения в кожу электролитов, не электролитов, а также воды служит прозрачный слой и самая глубокая часть рогового слоя, богатые холестерином. Кожа нейтрализует слабые кислоты, щелочи. Нейтрализующие свойства кожи зависят от состояния потоотделения. Барьерные функции обеспечиваются также электростатическими особенностями кожи - зернистый слой заряжен положительно, вышележащие слои - отрицательно.

Защита от микроорганизмов обеспечивается бактерицидными свойствами кожи. Количество различных микроорганизмов на поверхности здоровой кожи человека варьирует, по подсчетам различных авторов в широких пределах - от 115 тыс. до 32 млн. на 1 см². Неповрежденная кожа непроницаема для микроорганизмов. Бактерицидные свойства кожи снижаются под влиянием переохлаждения, загрязнения, недостаточной активности гормонов половых желез и др. и повышается от воздействия на кожу тепла, субэритемных доз ультрафиолетовых лучей, массажа и т.д.

При проникновении микробов через верхние слои эпидермиса возникает миграция лейкоцитов из сосудов и проникновение их в дерму и эпидермис, а также приток антимикробных серологических продуктов бактериолизина, англоитина, опсонина и др., выработка антимикробных

ферментов, в частности, линаз. Кожа принимает участие в процессах иммунитета.

Кожа обладает малой электропроводимостью, а ее электрорезистентность, особенно рогового слоя, велика при повышенном потоотделении, а также у лиц с преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы.

Дыхательная функция. Около 2% газообмена происходит через кожу. Кожное дыхание усиливается при повышении температуры окружающей среды, во время физической работы, при увеличении барометрического давления.

Всасывательная функция. Жирорастворимые вещества всасываются непосредственно через эпидермис, а водо-растворимые через сально-волосяные фолликулы. Всасывательная способность кожи усиливается после мацерации рогового слоя согревающими компрессами и тепловыми ваннами.

Выделительная функция осуществляется секрецией потовых и сальных желез. При недостаточности функции почек или печени выделение через кожу таких веществ, которые обычно удаляются с мочой (ацетон, желчные пигменты) увеличивается. В состав пота входят органические вещества (0,6%), хлористый натрий (0,5%), примеси мочевины, холена, летучих жирных кислот. Потоотделение увеличивается при повышении внешней температуры, сухости воздуха, гиперемии кожи.

Пигментообразующая функция заключается в выработке пигмента меланина. Кроме меланина, в коже может откладываться железосодержащий кровяной пигмент, гемосидерин, каротин.

Сосудистые кожные реакции. На кровеносные сосуды постоянно оказывают регулирующее влияние нейрогуморальные факторы. Адреналин, норадреналин и гормон задней доли гипофиза действуют сосудосуживающе, а гистамин, ацетилхолин, эстрогены и андрогены сосудорасширяюще.

Участие кожи в терморегуляции весьма велико. Выработка тепловой энергии в организме поддерживается благодаря терморегуляции на определенном, необходимом для жизнедеятельности человека уровне, несмотря на колебания внешней температуры. На 80% теплоотдача происходит через кожу путем лучеиспускания, теплопроводения и вследствие испарения пота. Жировая смазка поверхности кожи плохая и теплопроводность подкожной жировой клетчатки препятствует как избыточному поступлению тепла или холода извне, так и излишней потере тепла. Эта изолирующая функция понижается при увлажнении поверхности кожи. Физиологическая терморегуляция осуществляется как гуморальными, так и нервными механизмами. При повышении температуры кровеносные сосуды расширяются, дебит крови увеличивается и теплоотдача усиливается, а повышение потоотделения с последующим испарением пота отнимает значительное количество тепла. Под воздействием низких температур кровеносные сосуды кожи суживаются, дебит крови уменьшается и соответственно ослабевает теплоотдача.

Теплорегуляция - сложный рефлекторный акт, в котором участвует кора головного мозга и симпатическая нервная система. На нее оказывают также влияние центры сосудо-двигательные, потоотделения и дыхания, гормоны надпочечников, гипофиза, щитовидной и половых желез.

Температура кожи зависит от времени суток, приема пищи, интенсивности пото- и солеотделения, мышечной работы и возраста человека. За сутки человек выделяет около 2600 калорий. Дети выделяют относительно больше тепла. Температура кожи ребенка первых месяцев жизни несколько выше, чем у взрослых и отличается большой лабильностью.

Вследствие тонкости и нежности кожи, некоторой недостаточности функций потовых желез и особой лабильностью вазомотором терморегуляторная функций детской кожи отличается относительным несовершенством, что при функциональной неполноценности центральной нервной системы делает ребенка склонным к переохлаждению и к перегревания.

Кожа играет важную роль в обменных процессах. Кроме газообмена, осуществляемого при каждом дыхании, в коже происходит межсуточный углеводный, белковый, жировой, солевой и витаминный обмен. По интенсивности водного минерального и углекислого обмена кожа лишь незначительно уступает печени и мышцам. Кожа значительно быстрее и легче, чем другие органы накапливает и отдает большое количество воды. Через кожу выделяется вдвое больше воды, чем через легкие. Кожа является важным депо натрия, калия, кальция и других микроэлементов. Процессы метаболизма и кислотно-щелочного равновесия зависят от многих факторов, в том числе от питания ребенка, например, при злоупотреблении кислой пищей в коже уменьшается содержание натрия.

Кожа, особенно подкожная жировая клетчатка, является мощным депо питательных минералов, которые расходуются организмом в период голодания.

Кожа является огромным рецепторным полем, посредством которого осуществляется связь организма с окружающей средой. Кожа участвует в различных рефлекторных реакциях - на холод, боль, высокую температуру и т.д. Экстрорецепторы кожи воспринимают различные внешние раздражения, которые в виде нервного импульса передаются в ЦНС.

Морфологическая и физиологическая незрелость кожи детей раннего возраста в сочетании с недостаточностью местного иммунитета, несовершенностью местной и общей терморегуляции является основными причинами того, что кожа у маленьких детей очень ранимая, легко раздражается, мацерируется, инфицируется и у них кожные заболевания протекают несколько своеобразно, чем у взрослых или старших детей.

При осмотре кожи прежде всего обращают на себя внимание изменение ее окраски. Кожа новорожденного представляется сочной, богатой водой, несколько отечной, бледной или бледновато-цианотичной. После удаления смазки кожа обнаруживает реактивную красноту, иногда с

цианотичным оттенком. Это как бы воспалительное состояние кожи носит название физиологического катара кожи новорожденных. Через несколько дней краснота начинает постепенно исчезать и сменяется мелким отрубевидным шелушением. У недоношенных детей эта краснота выражена особенно резко и держится значительно дольше, чем у доношенных.

У 70-80% новорожденных со 2-3 дня иногда на 3-5-е сутки появляется желтушное окрашивание кожи слизистых оболочек и склер глаз. Это явление называется физиологической желтухой новорожденных. Желтушные явления к 7-10-му дню совершенно исчезают. У недоношенных детей желтуха выражена резче и затягивается до 6-8 недель.

Для желтухи новорожденных характерно отсутствие ахоличного стула и интенсивной окраски мочи, общее состояние новорожденных не нарушается.

В основе патогенеза желтухи новорожденных лежит усиленный гемолиз эритроцитов и наступающая вследствие этого физиологическая билирубинемия у детей периода новорожденности, а также несколько повышенная у них проницаемость капиллярной стенки, некоторая функциональная незрелость печени.

Кожа нормального, здорового грудного ребенка бархатистая на ощупь, приятно розового цвета. Бледный цвет кожи как признак анемии часто встречается у недоношенных детей, близнецов, у детей страдающих рахитом и др. В последние два месяца внутриутробной жизни в печени плода происходит накопление железа, образуется депо железа. После рождения из этого депо организм ребенка черпает нужное ему для построения гемоглобина железа, так как в женском молоке количество железа недостаточно для покрытия всех его расходов. Этого депо нет в печени недоношенных детей и близнецов, а малое количество железа в молоке матери и все это ведет к анемии.

Ранняя анемия, обнаруживаемая в первые дни и недели жизни ребенка, очень подозрительна: при этом нужно помнить, что анемия неизбежный спутник врожденного сифилиса, а иногда единственный его признак. В таких случаях необходим осмотр кожи, слизистой оболочки и постановка реакции Вассермана. Анемия наблюдается при сепсисе и септико-токсическом состоянии ребенка (лихорадки), при пиелонефрите (анализ мочи).

Бледность кожи зависит или от недостаточного наполнения кожных сосудов кровью при спазме (при охлаждении, при эмоциональном страхе) или при запустевании сосудов при кровопотерях, при скоплении крови в брюшной полости, (при обмороке, коллапсе, шоке) или при анемии. Различают истинные и мнимые анемии. При истинной анемии бледна ушные раковины, гемоглобин и эритроциты меньше по сравнению с нормой.

При мнимом малокровье бледность кожи возникает вследствие спазма сосудов кожи. Но редко такая же бледность наблюдается у школьников, если им слишком подолгу приходится ежедневно сидеть над книгой в закрытых помещениях, как говорят, без воздуха и движений. При этом скопление

крови в сосудах брюшной полости ведет к обеднению крови периферических сосудов. Необходимо помнить возможности индивидуального, конституционального недоразвития периферических сосудов кожи лица при узости или недостаточной просвечиваемости. Иногда такая бледность кожи отмечается при нефрите, хотя количество гемоглобина и эритроцитов в норме, но отечность кожи лица делает ее менее прозрачной, так как кожа пропитана жидкостью.

Желтая окраска всей кожи наблюдается при различных формах желтухи: при гепатите, при заболеваниях печени, крови и др. Цвет кожи и слизистых при желтухе в зависимости от ее характера, интенсивности, длительности бывает то слегка желтоватой, лимонной, оливковой, бурозеленой, до почти черной. Желтушная окраска кожи бывает при приеме акрихина, при избыточном применении морковного сока, яичных желтков, апельсинов и других продуктов, богатых красящими веществами.

Цианоз может быть местным, например, на кистях и стопах при местном застое крови или при расстройствах иннервации сосудов, при закупорке вен.

Общий цианоз зависит: а) от недостаточной артериализации крови в связи с нарушением дыхания, например, цианоз при крупе, стенозе гортани, при больших заглоточных абсцессах, при инородном теле в дыхательных путях, при сильных припадках коклюша, во время приступа бронхиальной астмы, при острой эмфиземе легких, при плеврите, при асфиксии новорожденных.

Цианоз от застоя в связи с недостаточностью кровообращения при постановке диагноза учитывается повышение температуры, катаральные явления, изменение слизистой оболочки.

Сыпь при краснухе похожа на коревую но она мельче и бледнее с круглыми, незазубренными краями. Сыпь при краснухе появляется на 3-й день болезни, начинается с лица, держится только 1-2 дня и не дает пигментации и шелушения. Одним из важным симптомов краснухи считается увеличение затылочных и других групп лимфоузлов.

Сыпь при скарлатине - появляется через 12-24 часа от начала болезни на шее, груди, к третьему дню болезни процесс высыпания заканчивается, остается свободным от сыпи только лицо, но часто покрытое ярко-красной эритемой. Нос, вокруг рта и подбородок бледны. Вообще скарлатинозная сыпь появляется на фоне резко покрасневшей кожи в виде мельчайших темно-красных точек. Через 3 дня, иногда еще раньше сыпь бледнеет, на 6-9-й день болезни развивается пластинчатое шелушение, которое особенно резко выражено на ладонях и подошвах.

Резко выраженный постоянный цианоз чрезвычайно характерен для некоторых видов врожденных пороков сердца, например, стеноза легочной артерии.

Общий цианоз наблюдается при отравлении кровяными ядами, превращающими гемоглобин и метгемоглабин (анилин, антифебрина, нетростенозах, бертолетова соль и др.)

Кожные сыпи (экзантемы). К основным разновидностям кожных высыпаний относится узелок, пузырек, волдырь, эритема, розеола и др. Кожные высыпания имеют большое диагностическое значение при различных детских инфекционных заболеваниях, к которым относятся корь, скарлатина, ветряная и натуральная оспа, краснуха и др.

Коревые - высыпания начинается в виде небольших рассеянных красных пятен. Число пятен быстро возрастает, увеличивается в размерах (до горошины), они несколько возвышаются над уровнем кожи и поэтому сыпь относится к числу пятнисто-папулярных сыпей. По мере увеличения пятна приобретают неправильные звездчатые очертания, от краев отходят в окружающую ткань красные отростки в виде лучей, соседние пятна начинают сливаться, причем всегда остаются на сплошном красном фоне белые островки свободной от сыпи кожи.

Коревая сыпь - сначала появляется позади и впереди ушных раковин, на лице, на шее, в течение двух дней распространяется по всему телу, на 3-й достигает максимума интенсивности и быстро начинает угасать в таком порядке, в каком появлялась.

После 5-6-го дня коревая сыпь бледнеет, оставляя после себя коричневые пигментированные пятна и легкое отрубевидное шелушение.

Иногда у новорожденных и грудных детей отмечается рожа, обычно начинается с пупка или половых органов. Участок кожи, пораженный рожистым воспалением представляется в форме ярко-красного сплошного пятна, заметно приподнятого с резко обвивающимися в виде валика краями. Рожа может заканчиваться сепсисом.

У новорожденных иногда в более позднем возрасте наблюдается пузырчатка новорожденного. При этом на коже туловища и других частях тела появляются пузыри величиной от горошины до грецкого ореха, наполненные мутноватой жидкостью, дряблые. В основании кожа слегка воспалена. Пузырьки легко лопаются и образуются мокнущие поверхности.

Для эксудативного диатеза характерны разнообразные кожные проявления. Среди них наиболее часто встречается опрелость, гнейс, молочный струп, экзема и стропул и др.

Гнейс характеризуется образованием жирных чешуек (перхоти) на лбу, надбровных дугах, на голове вокруг большого родничка. Они могут распространяться на всю голову. При неблагоприятном течении гнейс может перейти в сухую экзему. Молочный струп представляет собой сухую экзему на лице, особенно на щеках ребенка, которая имеет тенденцию к распространению. Очень частое проявление эксудативного диатеза у детей в более старшем возрасте является стропиллюс - это сыпь в виде красных пятен, в центре которых поднимается шаровидный твердый узелок темно-красного цвета. Высыпание сопровождается значительным зудом,

излюбленная локализация строфилюса является на руках, на ногах, в окружности суставов.

Путем ощупывания определяют сухость или влажность кожи, эластичность и тургор кожи. Резкая сухость наблюдается при ихтиозе, микседеме, а повышенная влажность, усиленная потливость характерна для рахите, гипертиреоза (базедовой болезни).

Эластичность кожи определяется собиранием кожи живота в складки, лучше всего вдоль живота. При этом если складка быстро расправляется эластичность кожи сохранена. При детских поносах (токсической диспепсии и дизентерии) эластичность может нарушиться за одни сутки.

Тургор - это сопротивление, которое ощущается при сдвигании пальцами кожи и всех мягких тканей, лучше всего его исследовать на внутренней поверхности бедер. При обезвоживании организме, при гипотрофии нарушается тургор тканей.

Подкожно-жировая клетчатка - у плода начинает развиваться на 5-м месяце и достигает наибольшего развития в течение последних месяцев утробной жизни, тогда плод утрачивает свой морщинистый вид. У доношенного новорожденного подкожно-жировой слой хорошо развит на щеках, бедрах, голени, предплечьях и слабее развит на животе. Тело недоношенного ребенка в силу незаконченного отложения жира имеет морщинистый вид.

Подкожно-жировой слой после рождения ребенка интенсивно растет в течение первых 6-ти месяцев жизни, главным образом, на лице и медленнее на животе, с 6-ти месяцев до 3-х лет происходит колебание в нарастании подкожного жира, а к 8-ми годам уменьшается и даже приостанавливается отложение подкожного жира. С 8-ми лет снова начинается нарастание отложения подкожного жира и достигает своего максимума в период полового созревания. У девочек в периоде полового созревания толщина подкожного жира выражена больше, чем у мальчиков. У детей толщина подкожного жира в возрасте 3-х месяцев составляет 6-7 мм, к году - 10-12 мм, к 5-10 годам равна 7 мм, к 11-15 годам у мальчиков - 8 мм, а у девочек - 15 мм.

У детей раннего возраста подкожный жир содержит больше твердых жирных кислот, а именно пальмитиновой и стеариновой кислот, и меньше содержит жидкой олеиновой кислоты и стеариновой. В связи с ростом и развитием детей подкожный жир становится богаче жидкой олеиновой кислотой и состав жира приближается к нормам взрослого человека.

Преобладание в подкожном жире твердых кислот обуславливает большую плотность подкожной клетчатки и более легкое застывание жира при понижении температуры и тяжелых заболеваниях у детей раннего возраста.

Когда ребенок худеет подкожный жир исчезает в начале на животе и туловище, затем на конечностях и наконец, на лице. Если ребенок поправляется, накопление жира происходит в обратном порядке, т.е. в

начале на лице, затем на конечностях и наконец на животе. В грудной, брюшной полости и в забрюшинном пространстве скопление жировой клетчатки у новорожденного отсутствует. Жировая клетчатка в этих полостях появляется только к 5-6 годам жизни ребенка.

У детей раннего возраста, особенно у новорожденных и недоношенных нередко наблюдается затвердение жировой клетчатки, получившее название склеремы и склередемы. Склерема представляет собой уплотнение кожи с подкожной клетчаткой в области икр, бедра, ягодиц, живота и лица. Кожа кажется дубленой и не дает ямок при надавливании пальцем. При склередеме наряду с уплотнением кожи с подкожной клетчаткой наблюдается и отечность тканей. Кожа натянута, блестящая и при надавливании пальцем остается ямка. Этим и отличается от склеремы.

В зависимости от толщины подкожной клетчатки говорят о его нормальном - нормотрофия, недостаточном - гипотрофия и избыточном - ожирение или паратрофия развития. Признаками нормотрофии является нормальный вес, рост, размеры тела и правильные их нарастания, а также равномерное отложение подкожно-жировой клетчатки. Гипотрофия развивается при врожденных и приобретенных нарушениях обмена веществ, хронических расстройствах желудочно-кишечного тракта, аномалиях развития - врожденные пороки сердца, муковисцидоз, энтеропатия, целиакия и др.

Различают три степени гипотрофии: при 1-й степени гипотрофии наблюдается уменьшение жирового слоя на животе и дефицит веса до 15% от нормы. При гипотрофии 2 степени уменьшение подкожного жира на туловище и конечностях и дефицит веса до 30%. При гипотрофии 3 степени исчезновение подкожного жира на туловище и конечностях и уменьшение его на лице, дефицит веса составляет более 30% от нормы.

ЛИТЕРАТУРА:**Основная**

1. Мазурин А.В., Воронцов И.М. Пропедевтика детских болезней. М.1999г.
2. Караходжаев Б., Саломов И.Т., Абдуллаева М.А. Болалар касалликлари пропедевтикаси. Т. 1997.

Дополнительная

- 1 Состояние микробной аутофлоры кожи у часто и редко болеющих детей, проживающих в районах с разным уровнем загрязнения атмосферного воздуха.
- 2 Микрофлора кожи человека, клинико-диагностическое значение: (материалы научно практ. Конф. 25 февр. 1988 г.) М. 1989. 66 стр.
- 3 Экологический подход к оценке кожной микрофлоры. (антибиотики и химиотерапия 1989 г. Т - 34. № 6 стр. 466-472.

АННОТАЦИЯ.

Данная лекция предназначена для студентов 3 курса педагогического и лечебного факультетов. В лекции приводятся сведения о морфологических и функциональных особенностях кожи у детей, методика исследования кожи и подкожно-жирового слоя у детей; химический состав жира, распределения подкожно-жирового слоя, тургор тканей. Также дается характеристика особенностям развития и функционирования придатков кожи: сальных и потовых желез, волосяного покрова и т.д. Студенты знакомятся с семиотикой основных изменений (окраска, эластичность и т.д.), семиотикой сыпи у детей при инфекционных и неинфекционных заболеваниях, изменениями кожи при дефектах ухода (потница, опрелости, гнойничковые поражения кожи), отеком общей и ограниченной (склерема и склередема у новорожденных).