

Лекция № 6
для студентов педиатрического факультета

Грибковые заболевания кожи.
Дерматофитии: трихофития,
микроспория, фавус.
Микозы стоп. Кандидоз.

ПЛАН ЛЕКЦИИ

Эпидемиология грибковых заболеваний кожи. Биологические свойства возбудителей, их изменчивость. Миконосительство. Значение грибов-возбудителей, макроорганизма и условий внешней среды в заболеваемости микозами кожи. методы лабораторной диагностики. Клинико-эпидемиологическая классификация.

Дерматофитии: трихофития поверхностная и хроническая антропофильная, трихофития зооантропофильная: поверхностная и инфильтративно-нагноительная, : возбудители, патогенез, клинические проявления, лечение и профилактика. Микроспория, фавус: возбудители, пути передачи, поражения гладкой кожи и волосистой части головы, Клиника, диагностика. Принципы терапии, критерии излеченности.

Микозы стоп: возбудители, предрасполагающие факторы, клинические разновидности, диагностика, лечение, профилактика.

Кандидоз: этиология, особенности патогенеза. Роль дентальной патологии, нарушения иммунного статуса, гиповитаминоза, эндокринной патологии. Поверхностный кандидоз кожи и слизистых. Дифференциальный диагноз с лейкоплакией, красным плоским лишаем, сифилисом, пиодермией. Паронихии и онихии. Принципы терапии кандидозов различной локализации.

Профилактика микозов кожи: лечение фоновых заболеваний, ограничение приема антибиотиков, кортикостероидов и иммуносупрессантов. Организация борьбы с грибковыми заболеваниями кожи. Роль и значение микологических кабинетов. Диспансеризация больных

Общие сведения о грибковых заболеваниях

Грибковые заболевания (микозы) — это инфекционные болезни кожи, вызываемые грибами. Патогенные грибы широко распространены в окружающей среде (на растениях, одежде, предметах домашнего обихода, в почве). Основным источником заражения являются больные животные или люди.

Классификация

Согласно классификации Н. Д. Шеклакова (1967; модифицирована в 1976 г.) выделяют следующие формы грибковых заболеваний:

- 1) **кератомикозы** — характеризуются поражением рогового слоя эпидермиса (**отрубевидный (разноцветный) лишай, узловатая трихоспория**);
- 2) **дерматомиозы** — характеризуются поражением эпидермиса, дермы и ее придатков: ногтей и волос (**эпидермофития паховая, эпидермофития стоп, руброфития, микроспория (антропонозная, зоонозная), трихофития (антропонозная, зоонозная), фавус**);
- 3) **кандидоз**;
- 4) **глубокие микозы** (**мицетома, хромомикоз, споротрихоз, кокцидиоидоз, гистоплазмоз, бластомикозы, криптококкоз**);
- 5) **псевдомиозы** — **эритразма, актиномикоз**.

Общие сведения о грибковых заболеваниях (продолжение)

Эпидемиология

Вирулентность грибов зависит от почвы, состояния растений, характера кожного покрова человека и животных. Инфицирование происходит двумя путями. Прямой путь передачи инфекции имеет место при контакте с почвой, растениями, больными животными или больным человеком, не прямой — при соприкосновении с различными вещами и предметами, бывшими в употреблении у больных, а также через предметы ухода за животными.

Некоторыми грибковыми заболеваниями (поверхностная трихофития, микроспория и др.) болеют преимущественно дети дошкольного и школьного возраста, другими (эпидермофития, рубромикоз, глубокие системные микозы и др.) — преимущественно взрослые. Для отдельных грибковых заболеваний характерны сезонность массовости заражения (например, для «пушистой» микроспории — осенью, для зоофильной трихофитии — летом) и сезонность в обострении процесса (например, эпидермофития стоп — весной и летом). На распространение дерматомикозов оказывают влияние климатические и почвенные условия той или иной местности. Этим объясняются географические особенности в распространении дерматомикозов. Кроме того, в последнее время стали отмечать цикличность (ритмы) в подъемах и снижениях заболеваемости различными микозами. Все это приходится учитывать при разработке рациональных методов борьбы с дерматомикозами в различных областях и республиках.

Общие сведения о грибковых заболеваниях (продолжение)

Патогенез

Восприимчивость к грибковой инфекции обусловлена состоянием иммунной системы, нейроэндокринными и метаболическими нарушениями, состоянием кожи, сопутствующими заболеваниями. Возраст, пол, профессиональные факторы также имеют значение. Состояние детской кожи, отличающейся недостаточной плотностью и компактностью рогового слоя, эпидермиса и волос, измененным химизмом пота и водно-липидной мантии, особенно благоприятно для внедрения патогенных грибов и для перехода сапрофитирующей грибковой флоры в патогенную.

Инфекционные и хронические заболевания, снижая реактивность организма, изменяя химизм пота, состояние кожи, волос, приводят к нервным и эндокринным нарушениям, способствуют переходу сапрофитирующей грибковой флоры (например, дрожжецодобных грибов рода кандидата) в патогенную.

ДЕРМАТОФИТИИ

Трихофития

Трихофития — грибковое заболевание волосистой части головы, кожи, реже ногтей, вызываемое различными видами грибов рода *Trichophyton*.

Этиология и ключевые звенья патогенеза

Различают

поверхностную трихофитию, вызываемую антропофильными грибами (*Trichophyton violaceum* и *Trichophyton tonsurans*), паразитирующими на человеке, и **инфильтративно-нагноительную** (зооантропонозную), обусловленную зоофильными грибами (*Trichophyton mentagrophytes* var. *gypseum* и *Trichophyton verrucosum*), паразитирующими на животных.

При поверхностной трихофитии источником заражения является больной человек или инфицирование может произойти опосредованно через предметы обихода (расчески, головные уборы, одежду, белье и др.). Инкубационный период до 7 дней. Чаще болеют дети.

Источником заражения **при зооантропонозной трихофитии** являются больные мыши, крысы, суслики, морские свинки, кошки, а также крупный скот, чаще телята. Инфицирование происходит в большинстве случаев непосредственно от самих животных или через предметы, загрязненные их шерстью: подстилки, щетки, кормушки. Инкубационный период от 1–2 нед. до 1,5–2 мес. Болеют взрослые и дети.

Трихофития (продолжение)

Для возникновения трихофитии имеет значение общее состояние организма. Как поверхностная, так и инфильтративно-нагноительная формы микоза чаще развиваются у детей и взрослых, страдающих различными соматическими заболеваниями, со сниженным иммунитетом и эндокринной патологией. При поверхностной трихофитии грибы могут распространяться гематогенным путем и поражать любой орган. Если больной длительное время не лечится, то заболевание переходит в хроническую форму, которой могут болеть в любом возрасте.

Классификация

- **поверхностная трихофития гладкой кожи,**
- **поверхностная трихофития волосистой части головы,**
- **хроническая трихофития, включая трихофитию ногтей;**
- **инфильтративно-нагноительная трихофития.**

Клиническая картина

При поверхностной трихофитии на волосистой части головы появляются мелкие очаги с четкими границами, округлой или овальной формы, без воспалительных явлений, с незначительным шелушением, коротко обломанными волосами на 2–4 мм от уровня кожи по всей поверхности очага. На гладкой коже возникают очаги округлой или овальной формы, с четкими границами, возвышающимся валиком, состоящим из пузырьков и корочек ярко-красного цвета, по размеру они более крупные, чем на голове. Сливаясь, они могут образовывать более крупные очаги фестончатых очертаний розового цвета, с незначительным шелушением.

Трихофития (продолжение)

Хронической трихофитией до 80% болеют лица женского пола, являясь источником заражения детей. Клинические проявления отличаются от поверхностной трихофитии. На голове очаги локализуются в затылочной и височных областях. Характерными признаками заболевания являются множественные атрофические плешинки, а также «черные точки» — это обломанные волосы на уровне кожи. Но заболевание может проявляться выраженным шелушением, напоминающим сухую себорею, и мелкоочаговым шелушением на других участках головы. У некоторых больных заболевание может сопровождаться зудом. На гладкой коже характерным является расположение очагов на ягодицах, коленных суставах, внутренних поверхностях бедер, предплечьях, реже — на других участках. Они синюшно-красного цвета, с шелушением и узелками на поверхности, нечетких очертаний. Часто вовлекаются в процесс пушковые волосы. У многих больных поражаются ногти сначала на кистях, позже стопах. Ногтевые пластины становятся утолщенными, грязно-серого цвета, с бороздками, крошатся.

У больных с эндокринными заболеваниями, иммунными нарушениями могут развиваться генерализованные формы с поражением внутренних органов. Однако эти формы наблюдаются крайне редко.

Трихофития (продолжение)

При **инфильтративно-нагноительной трихофитии** заболевание может протекать в виде поверхностной, инфильтративной и инфильтративно-нагноительной форм.

При **инфильтративной форме трихофитии** очаги с воспалительными явлениями — инфильтрацией, гиперемией, часто с экссудацией, поражением регионарных лимфатических узлов.

Для **инфильтративно-нагноительной формы трихофитии** характерно возникновение опухолевидных образований, темно-красного цвета, покрытых корками в результате присоединения бактериальной флоры. При отторжении корок наблюдается отделение гноя из устьев волосяных фолликулов, очаги, болезненные при пальпации. При данной форме трихофитии может нарушаться общее состояние, сопровождающееся повышением температуры, недомоганием, головной болью, увеличением лимфатических узлов, появлением аллергических высыпаний на коже. Без лечения клинические проявления могут разрешиться, но на месте бывших очагов образуются рубцы.

Алгоритм обследования

- Микроскопическое исследование на грибы (не менее 5 раз);
- культуральное исследование для идентификации вида возбудителя с целью правильного проведения противоэпидемических мероприятий;
- клинический анализ крови (при отклонении от нормы исследование повторяют 1 раз в 10 дней);
- анализ мочи (2 раза);
- биохимическое исследование функции печени (2 раза).

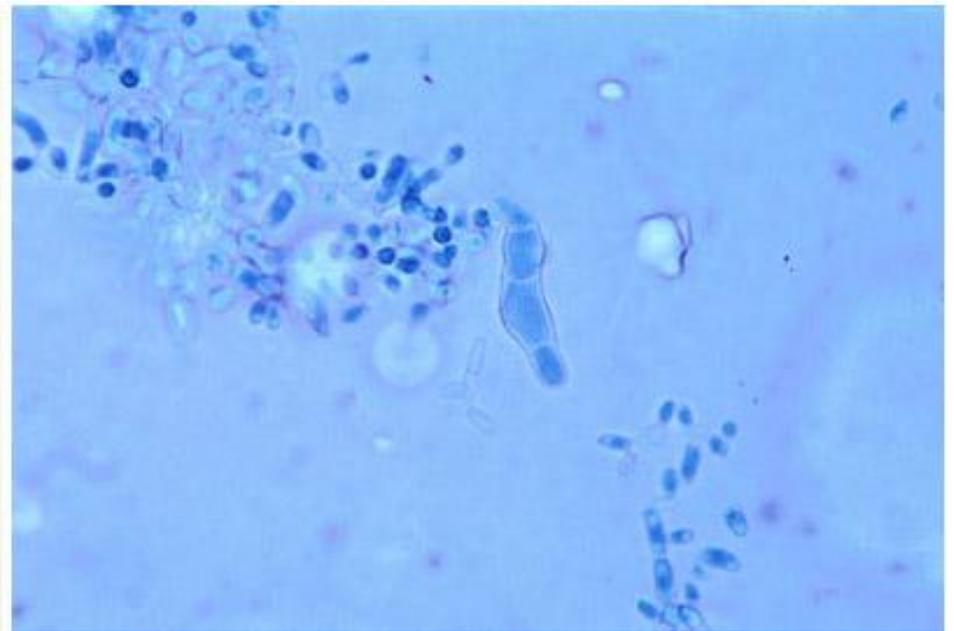
Дифференциальная диагностика

Трихофитию дифференцируют с **микроспорией, руброфитией, розовым лишаем Жибера, себореидами, псориазом, вульгарным сикозом.**

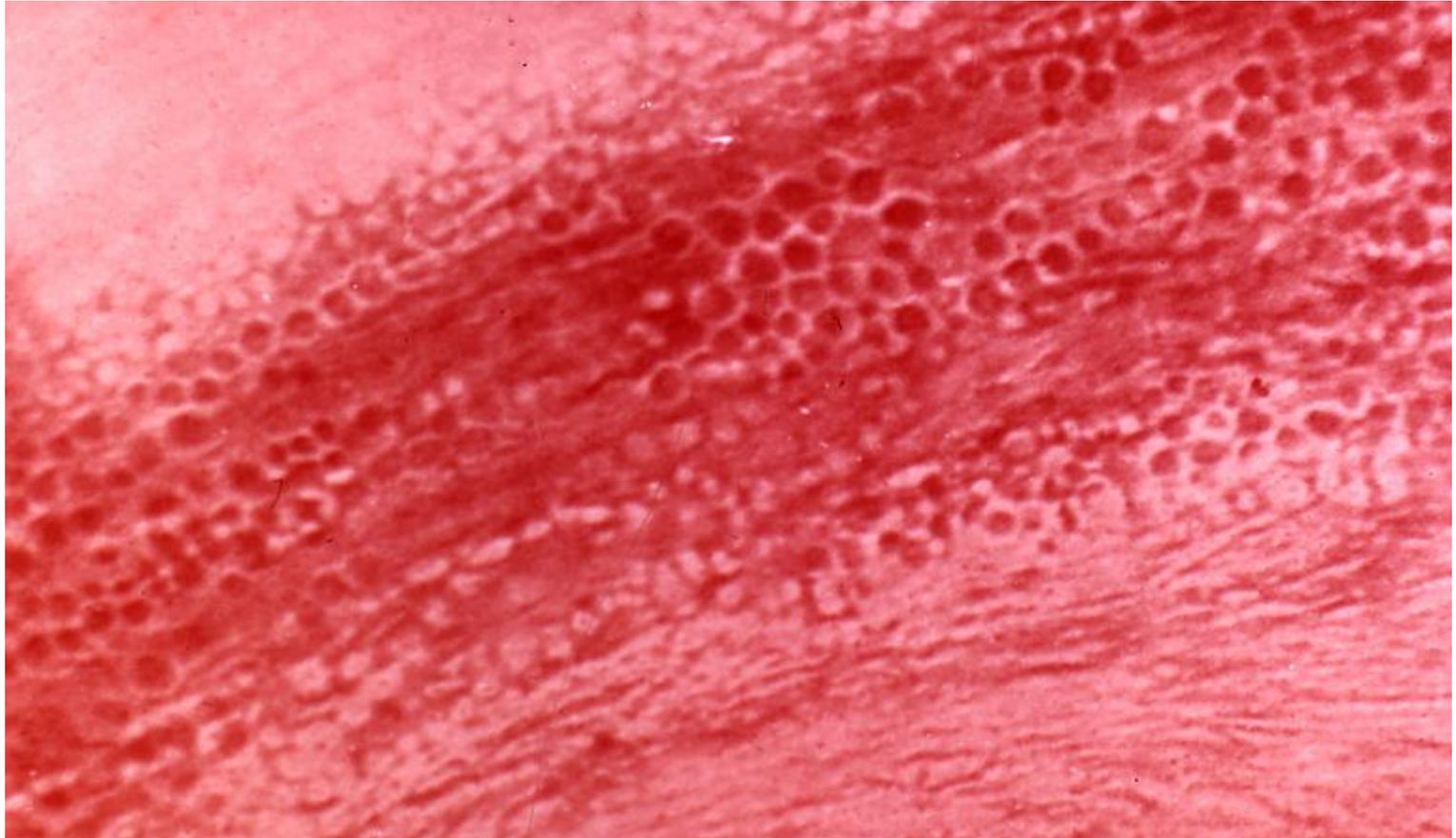
Trichophyton violaceum



Trichophyton tonsurans



Trichophyton endothrix



Хроническая «черноточечная» трихофития волосистой части ГОЛОВЫ



Хроническая «черноточечная» трихофития волосистой части головы



Хроническая трихофития гладкой КОЖИ



Хроническая трихофития гладкой КОЖИ



Хроническая трихофития гладкой КОЖИ



Хроническая трихофития ногтей



Хроническая трихофития волосистой части головы у ребенка 9 лет



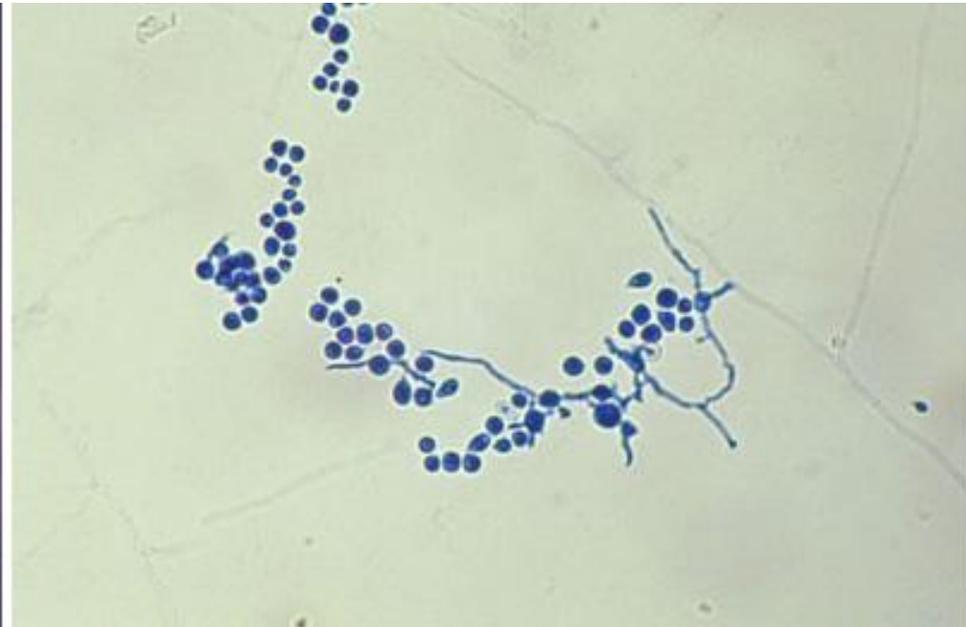
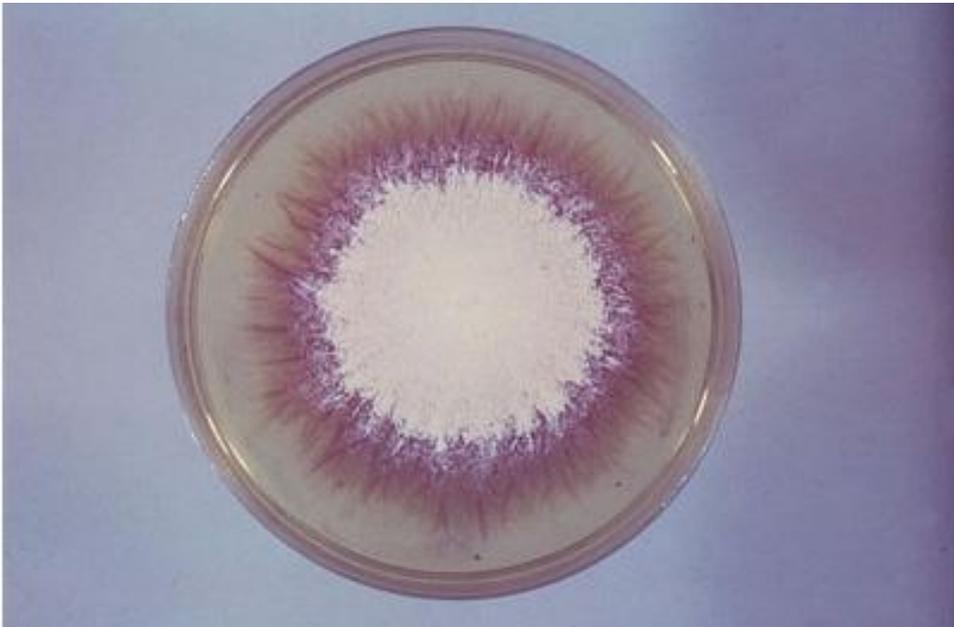
Хроническая трихофития волосистой части головы у ребенка 6 лет



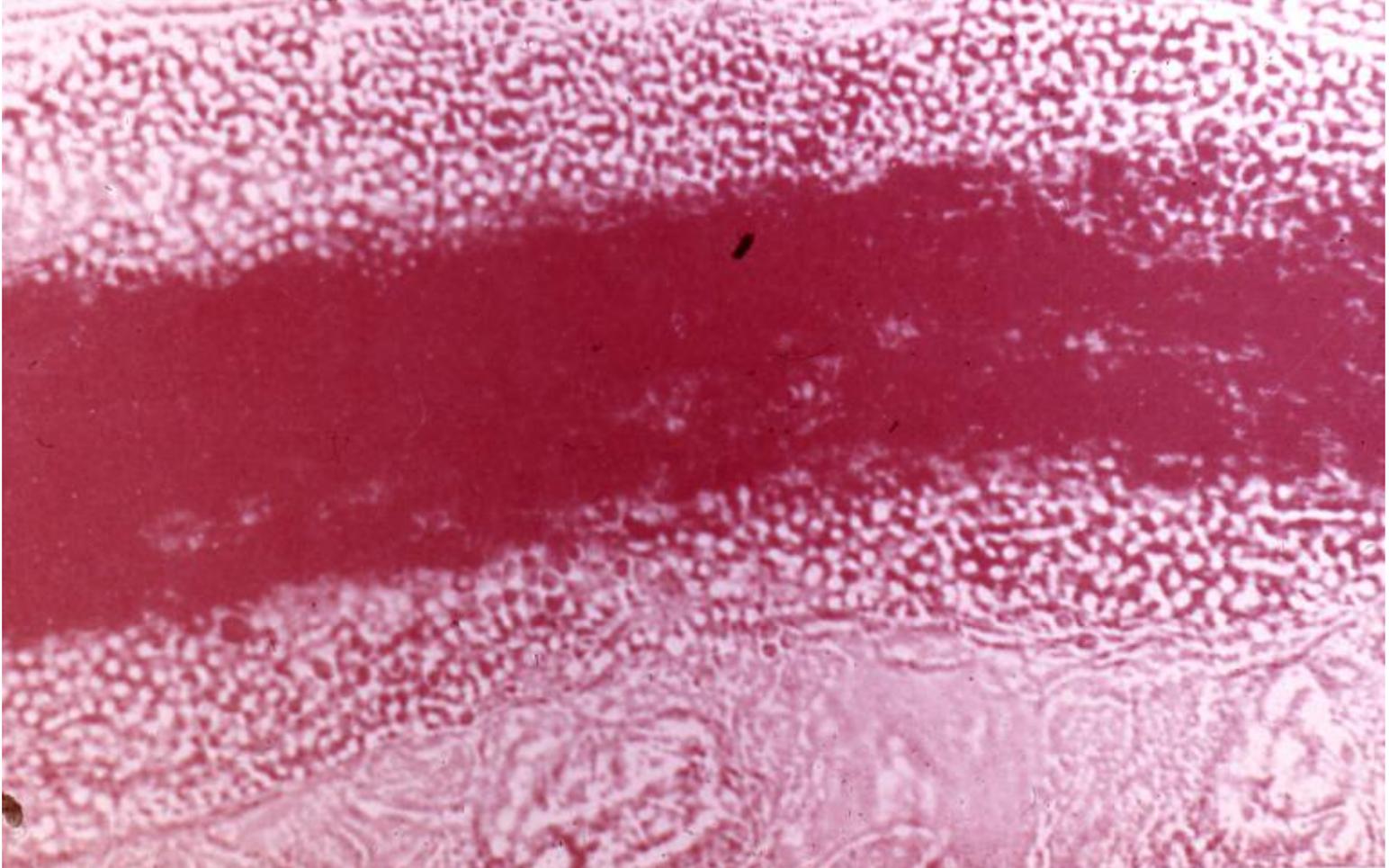
Trichophyton verrucosum



Trichophyton mentagrophytes variant gypseum



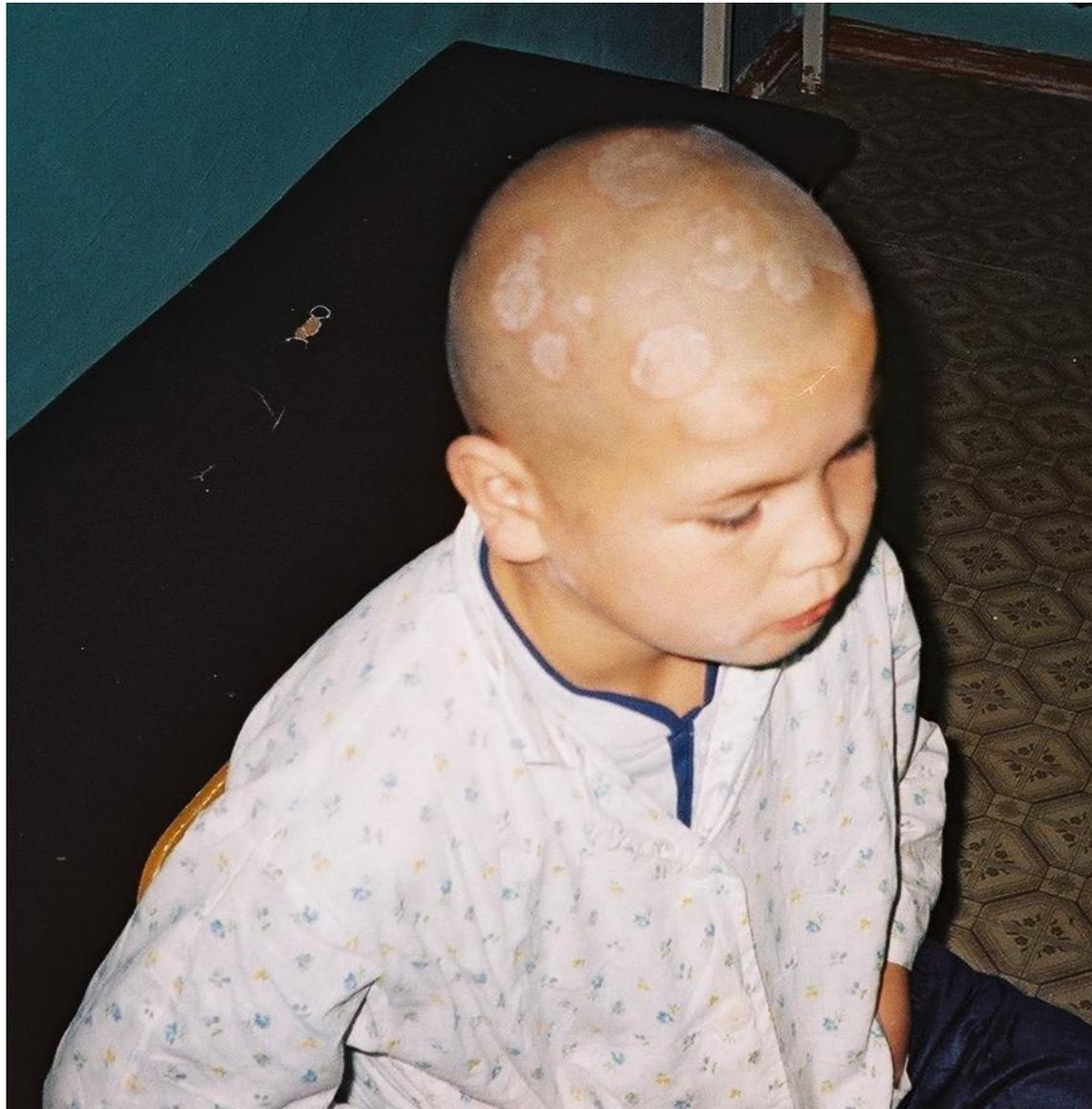
Trichophyton ectothrix



Зооантропонозная трихофития Поверхностная форма



Зооантропонозная трихофития Поверхностная форма





Зооантропонозная
трихофития

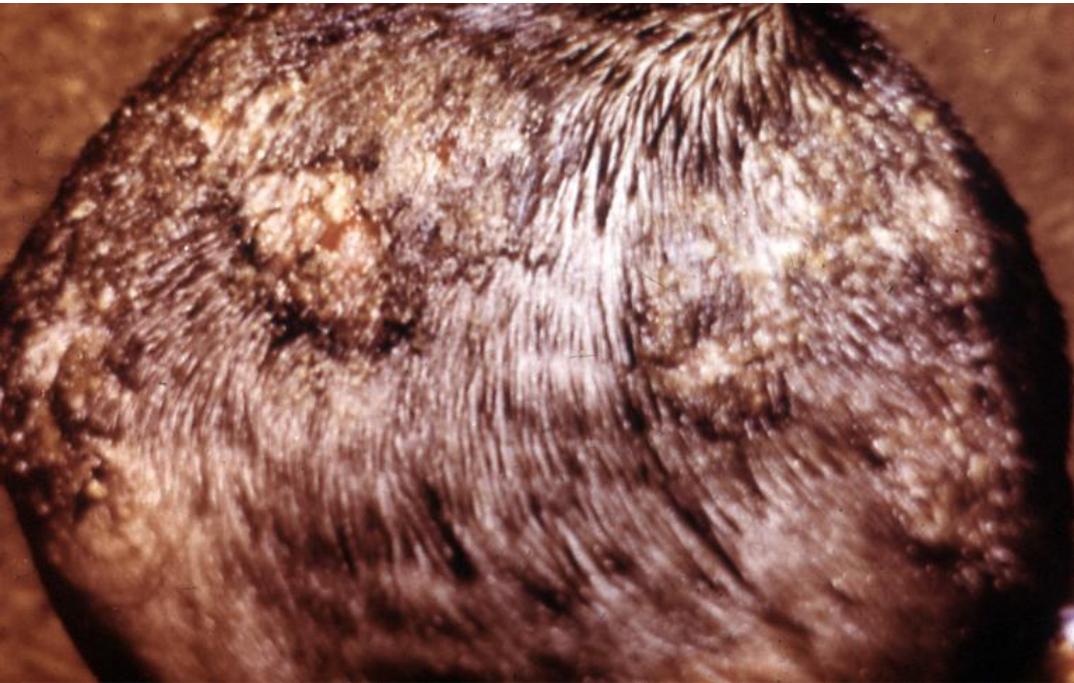
Инфильтративная
форма



Зооантропонозная
трихофития

Инфильтративная
трихофития
гладкой кожи

Зооантропонозная трихофития Нагноительная форма



Зооантропонозная трихофития Нагноительная форма



Зооантропонозная трихофития Нагноительная форма



Нагноительная форма зооантропонозной трихофитии с абсцедированием



Рубцовая атрофия с облысением после разрешения
очага нагноительной трихофитии волосистой части
ГОЛОВЫ



Нагноительная трихофития области усов и бороды



Микроспория

Микроспория — грибковое заболевание, обусловленное различными видами грибов рода *Microsporum*.

Этиология и ключевые звенья патогенеза

Наиболее распространена зооантропозная микроспория, вызываемая *Microsporum canis*.

Microsporum canis относится к зоофильным грибам и паразитирует на коже животных — кошек или собак. Заражение происходит в основном при контакте с больным животным или через предметы, инфицированные их шерстью. Заражение от человека наблюдается крайне редко, в среднем в 2% случаев. Для заболевания характерна сезонность. Микроспорией болеют преимущественно дети, у взрослых заболевание встречается реже. В последние годы стали регистрироваться больные с хроническим течением микоза на фоне тяжелых системных поражений — красная волчанка, хронический гломерулонефрит, хронический слизистокожный кандидоз, а также на фоне иммунодефицита и интоксикации.

Возникновению заболевания могут благоприятствовать различные факторы: возраст, химизм пота, состояние эндокринной и иммунной систем. У детей имеется недостаточная плотность и компактность кератина клеток эпидермиса и волос, что способствует внедрению и развитию гриба.

Классификация

- микроспория, обусловленная антропофильными грибами *Microsporum audouinii*, *M. ferrugineum*;
- микроспория, обусловленная зоофильными грибами *M. canis*, *M. distortum*;
- микроспория, обусловленная геофильными грибами *M. gypseum*, *M. nanum*.

Микроспория (продолжение)

Клиническая картина

Microsporum canis поражает волосы, гладкую кожу, очень редко ногти. Инкубационный период составляет 5–7 дней.

На волосистой части головы возникают один или два крупных очага размером от 3 до 5 см в диаметре и несколько мелких от 0,3 до 1 см, с четкими границами, округлой или овальной формы, все волосы в очагах обломаны и выступают над уровнем кожи на 6–8 мм, покрыты чешуйками серовато-белого цвета, как правило, без воспалительных явлений. В последние годы значительно чаще наблюдают больных с острыми воспалительными явлениями в крупных очагах: гиперемией, инфильтрацией, отделением гноя, наслоением корок желтого цвета, увеличением лимфатических узлов. При этой форме могут быть вторичные аллергические высыпания на коже туловища и конечностей. Очаги микроспории на гладкой коже локализуются на открытых и закрытых участках кожи, они округлой или овальной формы с возвышающимся валиком по периферии, покрытым пузырьками и корочками. Очаги мелкие, размером от 1 до 2 см в диаметре, множественные, могут сливаться. У 85–90% больных бывают поражены пушковые волосы. Иногда встречается микроспория бровей, ресниц и век.

Алгоритм обследования

- микроскопическое исследование на грибы (не менее 5 раз),
- осмотр под люминесцентной лампой Вуда (не менее 5 раз),
- культуральное исследование для идентификации вида возбудителя с целью правильного проведения противоэпидемических мероприятий,
- клинический анализ крови (при отклонении от нормы исследование повторяют 1 раз в 10 дней), анализ мочи 2 раза, биохимическое исследование функции печени 2 раза.

Дифференциальная диагностика. Микроспорию дифференцируют с трихофитией, розовым лишаем Жибера, себореидами.

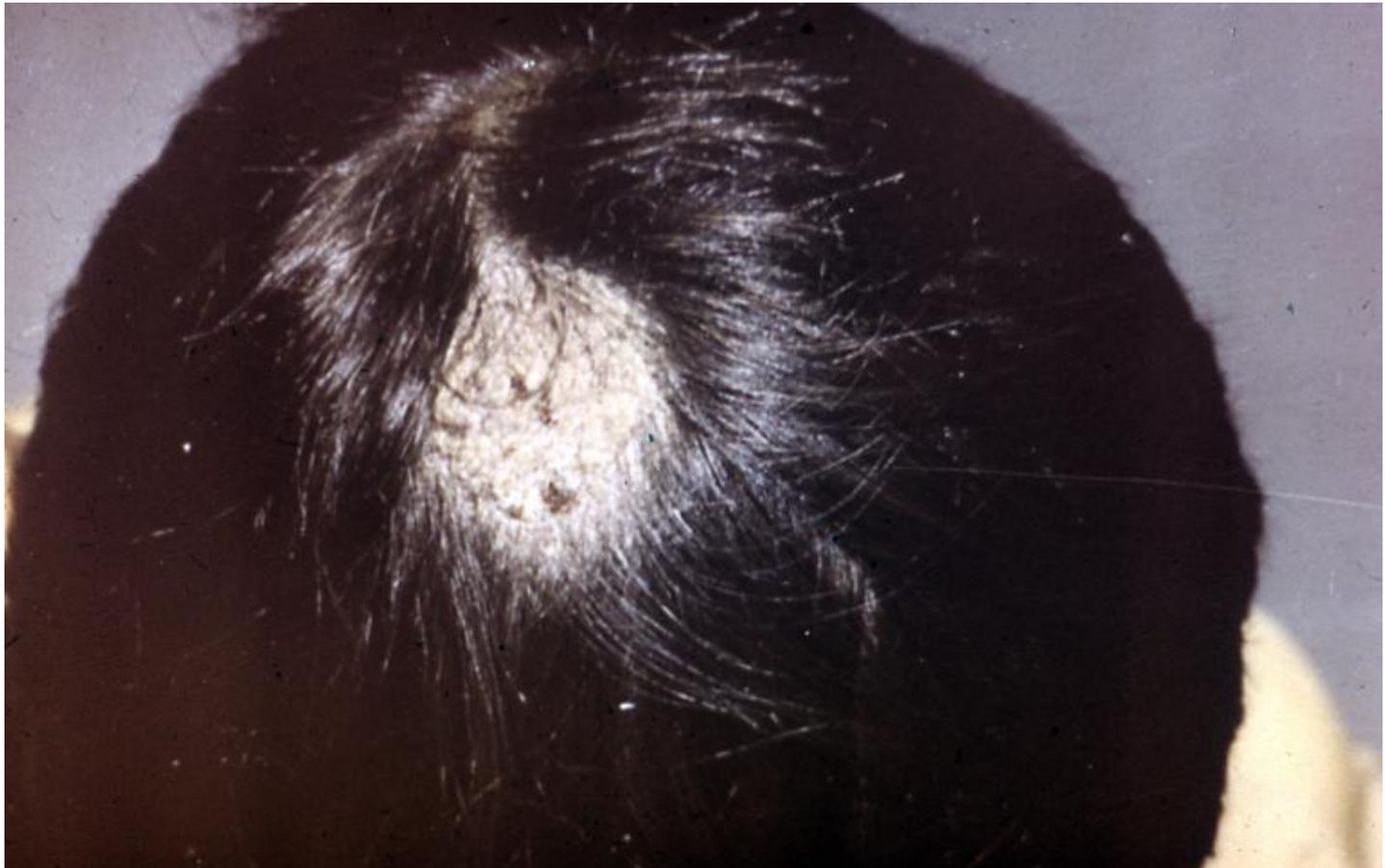
Microsporium canis



Microsporium ferrugineum



Микроспория волосистой части головы,
обусловлена *M. canis*



Микроспория гладкой кожи



Люминесцентная диагностика микроспории



Фавус

Заболевание вызывается грибом *Trichophyton schonleinii*. Это хронически протекающая болезнь кожи и ее придатков, характеризующаяся образованием скутул (или щитков), рубцово-атрофическими изменениями на месте бывших высыпаний и редким поражением внутренних органов.

Фавус распространен в странах Азии и Африки. В России в настоящее время болезнь практически не встречается, но возможны случаи завозной инфекции.

Клиническая картина фавуса волосистой части головы довольно типична: она представлена фавусными скутулами (или щитками), очагами рубцовой атрофии кожи и своеобразным поражением волос.

Фавусный щиток (скутула) представляет собой чистую культуру гриба, который, попадая на кожу волосистой части головы, размножается в устьях волосяных фолликулов, образуя сухие блюдцеобразные корочки желтого цвета. Скутула может достигать в диаметре 1,5 см и более. Под щитком, как правило, развивается атрофический рубец. Нередко скутулы располагаются группами. Пораженные грибами волосы теряют свой нормальный блеск, становятся тусклыми, сухими и как бы запачканными (напоминают паклю). От головы исходит неприятный (мышинный) запах.

Заболевание без лечения может продолжаться многие годы.

Описаны атипичные формы фавуса: импетигиозная и сквамозная. В этих случаях установить правильный диагноз помогает полноценное микологическое исследование, включающее щелочной тест (КОН-тест) и посев на среду Сабуро. При люминесцентной диагностике в лучах лампы Вуда отмечается серебристое свечение.

Фавус ногтевых пластинок возникает вторично. Клиническая картина этого заболевания идентична онихомикозу, вызванному другими грибами рода *Trichophyton*.

Trichophyton shonleinii



Фавус волосистой части головы



МИКОЗЫ СТОП

Микоз стоп (кистей) — грибковое заболевание кожи стоп (кистей) с частым поражением ногтевых пластин.

Этиология и ключевые звенья патогенеза

Термин микоз стоп объединяет в основном два этиологически различных заболевания со своеобразием клиники, патогенеза и подхода к их терапии. Это микоз, обусловленный *Trichophyton rubrum* (руброфития, рубромикоз), и микоз, вызываемый *Trichophyton mentagrophytes var. interdigitale* (*T. interdigitale*). Заболевание может быть обусловлено *Epidermophyton floccosum*, а также дрожжевыми и плесневыми грибами.

Заражение микозом стоп может произойти в семье при непосредственном контакте с больным, а также через обувь, одежду, предметы обихода (коврики в ванной, мочалки, маникюрные принадлежности и др.), при посещении спортзала, бани, сауны, бассейна.

Попадая на кожу, грибы не всегда вызывают клинические проявления. Иногда наблюдаются незначительные изменения или миконосительство. В патогенезе заболевания имеют значение местные и общие факторы. Проникновению грибов в кожу способствуют ссадины, трещины в межпальцевых складках, обусловленные потертостью, потливостью или сухостью кожи, плохим высушиванием после водных процедур, узостью межпальцевых складок, плоскостопием, расстройством кровообращения при сосудистых заболеваниях конечностей и др.

Микоз стоп приобретает распространенный и генерализованный характер при наличии сопутствующих заболеваний — эндокринных, чаще сахарного диабета, иммунных нарушений, генодерматозов, заболеваний крови, а также при использовании антибактериальных препаратов, кортикостероидов, цитостатиков.

Классификация:

- микоз, обусловленный *T. rubrum* (рубромикоз),
- микоз, обусловленный *T. mentagrophytes var. interdigitale*.

Микозы стоп (продолжение)

Клиническая картина

Заболевание начинается, как правило, с поражения межпальцевых складок и подошв. Воспалительная реакция выражена слабо, и микоз может протекать без каких-либо субъективных ощущений, что затрудняет диагностику. В очагах поражения появляется муковидное шелушение, в дальнейшем развивается значительный гиперкератоз подошв, за пределами которого по периферии очага формируется зона застойной гиперемии. В дальнейшем процесс распространяется на ногти и тыльную поверхность стоп, а через несколько лет — на ладони и ногтевые пластинки кистей.

Различают несколько форм микозов стоп.

Стертая форма проявляется незначительным шелушением в третьей-четвертой межпальцевых складках стоп и поверхностными трещинами.

При сквамозной форме выражено шелушение кожи сводов стоп, боковых поверхностей пальцев. Возможно сочетание с гиперкератозом подошв.

Интертригинозная форма клинически напоминает опрелость. Чаще поражаются межпальцевые складки между III и IV или IV и V пальцами. Отмечаются насыщенная краснота, отечность, мацерация кожи; могут возникать эрозии и трещины. Очаги поражения имеют четкие границы, по периферии видны участки отслаивающегося эпидермиса.

При дисгидротической форме на фоне эритемы на пальцах и своде стоп появляются пузырьки. Покрышка пузырьков, как правило, плотная, содержимое прозрачное или мутноватое, напоминающее зерна саго (похожи на вареный рис). Пузырьки могут сливаться, образуя серозные «озерца». Субъективно отмечается зуд.

Процесс часто осложняется присоединением вторичной гнойной инфекции. При выраженной сенсибилизации кожи к грибковым аллергенам могут возникать аллергические высыпания, называемые микидами. Они располагаются как вблизи, так и на отдаленных участках. Обычно микиды симметричны и представлены эритематозными пятнами, папулами, а чаще — везикулами, особенно на ладонях и пальцах кистей.

Микозы стоп (продолжение)

Онихомикозы. Поражение грибковой инфекцией ногтевых пластинок обозначают собирательным термином «онихомикозы». Наиболее частым возбудителем в нашем регионе является *Trichophyton rubrum*. Реже ногтевые пластинки поражают другие нитчатые грибы, дрожжи, плесени, а в ряде случаев — комбинация нескольких грибов.

У детей онихомикозы возникают не часто. Процесс, как правило, начинается со свободного края I и V пальца стоп и может постепенно распространяться на другие пальцы. Обычно начальные проявления онихомикозов в течение более или менее длительного периода времени ограничиваются местом внедрения гриба. В зависимости от этого выделяют следующие варианты онихомикозов: дистальный, проксимальный, тотальный и поверхностный белый.

В зависимости от клинической картины выделяют три типа поражения ногтей: нормотрофический, гипертрофический и онихолитический. При **нормотрофическом** типе изменяется окраска ногтей, они приобретают желтый цвет; форма и толщина пластинки не изменяется. Для **гипертрофического** типа характерны изменение цвета, нарастающий подногтевой гиперкератоз, потеря блеска, утолщение и деформация вплоть до онихогрифоза. **Онихолитический** тип проявляется тусклой буровато-серой окраской пораженной части ногтя, ее атрофией и отторжением от ложа

Микозы стоп (продолжение)

Алгоритм обследования

Микроскопическое исследование патологического материала: соскоб с ногтей и подногтевых наслоений, чешуек с очагов на гладкой коже 2 раза (до лечения и после отрастания клинически здоровых ногтей или разрешения очагов на коже). Для определения вида возбудителя проводится культуральное исследование.

При назначении антимикотиков системного действия необходимо биохимическое исследование функции печени (кровь на билирубин, АСТ, АЛТ, ГГТ, щелочную фосфотазу).

Дифференциальная диагностика

Дифференцировать микоз стоп (кистей) необходимо с

дисгидротической экземой,

псориазом,

пустулезным бактериодом Эндрюса,

кератодермией,

при локализации очагов на голеньях — с **узловатым васкулитом, папулонекротическим туберкулезом, ограниченным нейродермитом;**

на коже туловища — с **псориазом, поверхностной и хронической трихофитией, инфильтративной и инфильтративно-нагноительной формами зооантропонозной трихофитии, паховой эпидермофитией;**

на лице — с **красной волчанкой.**

При микозе ногтей необходимо дифференцировать с дистрофией ногтей неясной этиологии, с часто встречающимися изменениями ногтей при дерматозах (экзема, псориаз, красный плоский лишай).

ДЕРМАТОМИКОЗЫ - ЛЕЧЕНИЕ

При дерматомикозах лечение зависит от формы заболевания. Средства для наружного применения эффективны только при поражении гладкой кожи. При вовлечении в патологический процесс волос и ногтей одного наружного лечения недостаточно и требуется системная терапия.

Противогрибковые препараты различают по входящему в них активному веществу.

Выделяют следующие средства, применяемые в местной терапии микозов:

- 1) **производные имидазола** — бифоназол, изоконазол, кетоконазол (низорал), клотримазол (кандид), миконазол, эконазол;
- 2) **аллиламины** — тербинафин (ламизил), нафтифин (экзодерил);
- 3) **производные ундециленовой кислоты** — ундедин, цинкундан, микосептин;
- 4) **замещенные пиридоны** — циклопирокс (батрафен);
- 5) **морфолины** — аморолфин (лоцерил).

При вторичной аллергизации назначают комбинированные препараты, содержащие антимикотики и топические глюкокортикоиды.

Trichophyton mentagrophytes variant interdigitale



Epidermophyton floccosum



Интертригинозная форма



Интертригинозная форма



Дисгидротическая форма



Сквамозная форма



Гиперкератотическая форма



Микоз ногтей (онихомикоз)

Гипертрофический тип
поражения ногтей



Онихолитический тип поражения ногтей



Нормотропический тип поражения ногтя



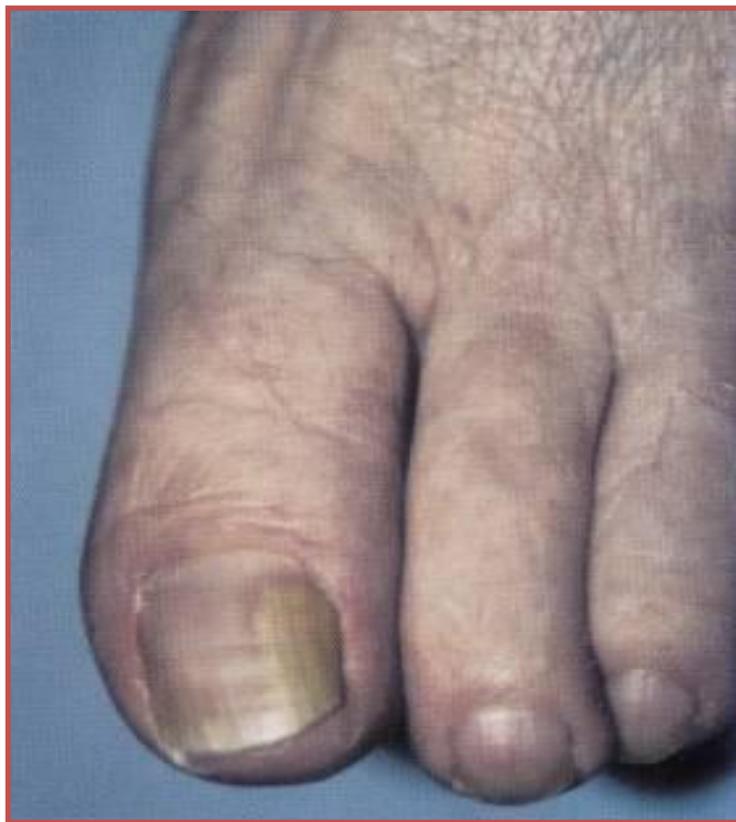
Белый поверхностный ОНИХОМИКОЗ



Проксимальная форма ОНИХОМИКОЗА



Дистально-латеральная форма



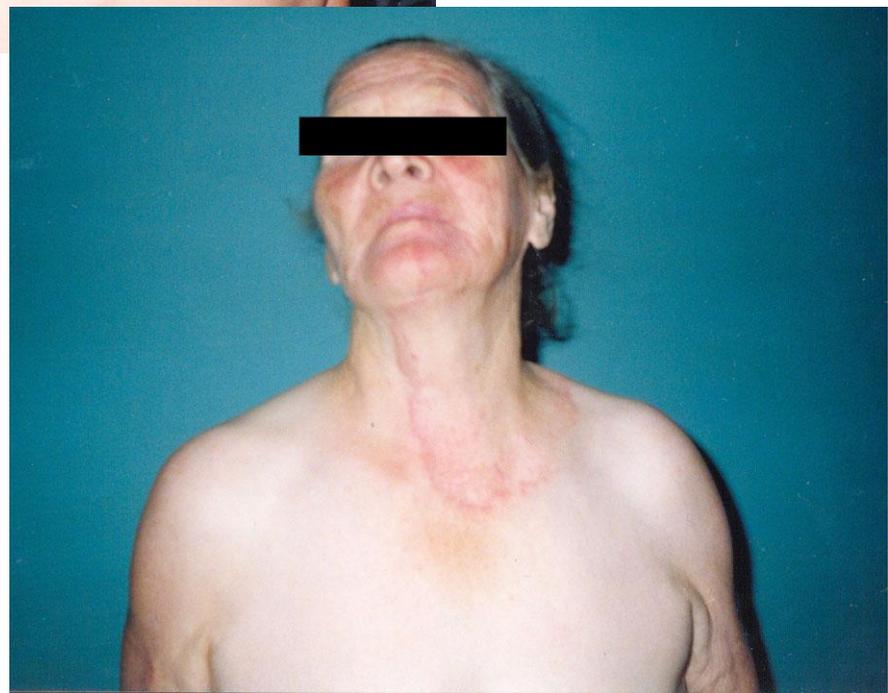
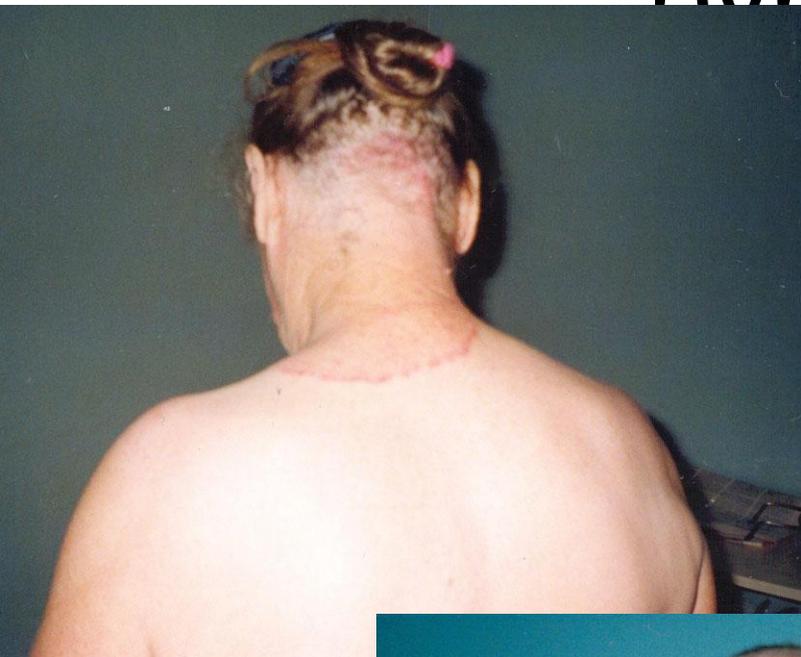
Тотальная форма поражения НОГТЯ



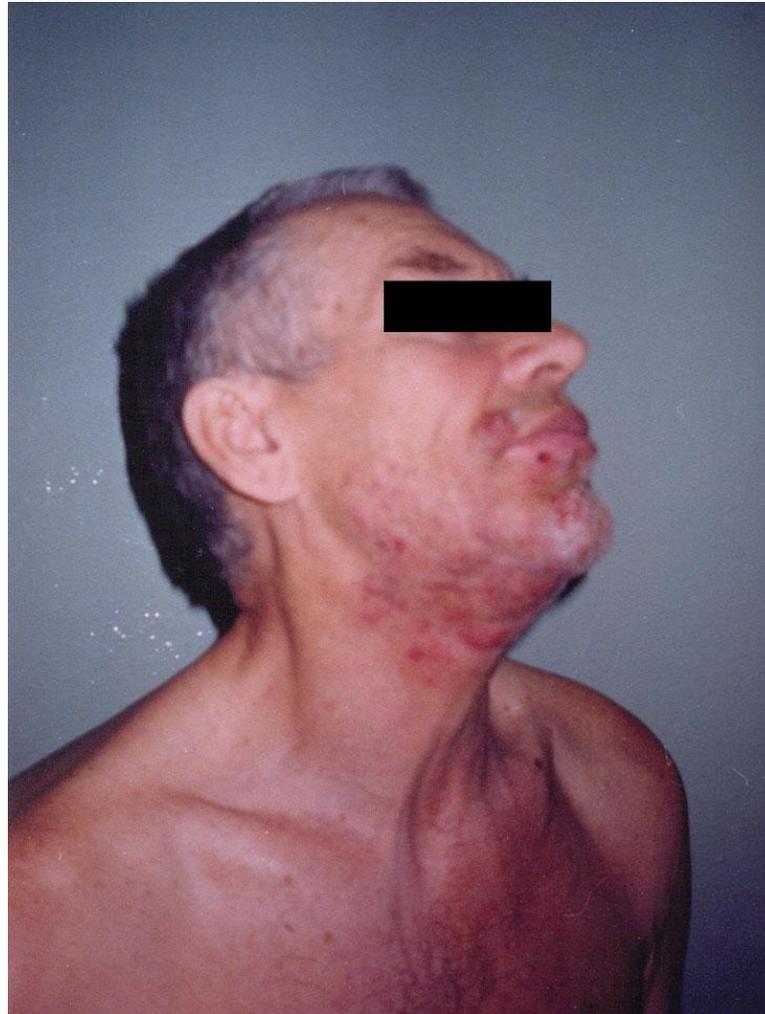
Распространенный рубромикоз



Гастроэстрогенный рубромикоз



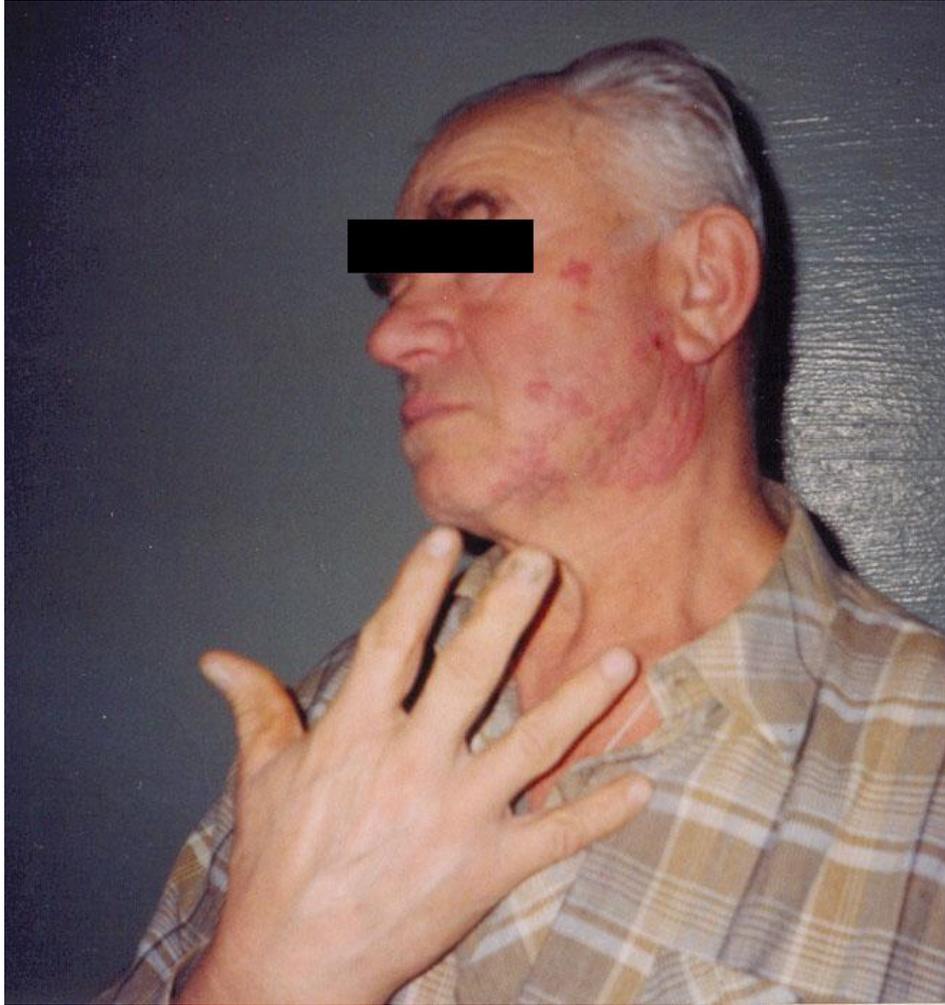
Распространенный рубромикоз с поражением области усов и бороды у больного хроническим лимфолейкозом



Распространенный рубромикоз с поражением области усов и бороды у больного хроническим лимфолейкозом



Распространенный рубромикоз с поражением кожи лица





**Изолированны
й рубромикоз
волосистой
части головы**

ДЕРМАТОМИКОЗЫ – ЛЕЧЕНИЕ (продолжение)

При поражении волос и ногтей используют системные противогрибковые препараты:

1) гризеофульвин — в настоящее время применяют в основном при лечении микроспории и трихофитии. Препарат выпускается в таблетках по 125 мг. Назначается в дозе 15 — 22 мг/кг в сутки. Для улучшения всасывания гризеофульвин необходимо принимать с маслом. Препарат обладает гепатотоксическим действием, в связи с чем во время лечения необходим контроль за показателями клинического анализа крови, ферментов печени и билирубина;

2) итраконазол (орунгал) — производное триазола; выпускается в капсулах по 100 мг. Применяется методом пульс-терапии по 400 мг в сутки в течение 7 сут, затем через 3 недели цикл повторяется однократно при поражении ногтей кистей и двукратно при онихомикозах стоп. Детям итраконазол назначают с 12 лет;

3) тербинафин (ламизил, тербезил) — назначают взрослым по 250 мг в сутки. Детям препарат прописывают с 2 лет: при массе тела менее 20 кг — по 62,5 мг в сутки, от 20 до 40 кг — 125 мг в сутки. Это самое эффективное средство для лечения онихомикозов, вызванных дерматофитами. Продолжительность лечения при онихомикозах в среднем 12 недель.

Лечение онихомикозов осуществляется в зависимости от площади и типа поражения ногтевой пластинки. Если процесс занимает не более 1/3 площади ногтя, применяют противогрибковые лаки (**лоцерил, батрафен**). При тотальном поражении ногтевой пластинки показано назначение системных антимикотиков. Эффект усиливается при сочетании с наружной терапией.

ДЕРМАТОМИКОЗЫ – прогноз и профилактика

Прогноз. При трихомикозах прогноз благоприятный. На фоне лечения облысение проходит почти у всех больных. Исключение составляют пациенты с инфильтративно-нагноительной формой трихофитии.

При дерматомикозах прогноз также в большинстве случаев благоприятный. Для профилактики рецидивов больному рекомендуют тщательно вытирать кожу после мытья, надевать тапочки при посещении общественных бань и бассейнов.

Профилактика. Профилактические мероприятия сводятся к исключению контакта детей, особенно грудного и раннего возраста, с кошками и собаками, так как эти животные являются основными источниками заражения микроспорией. Необходим систематический ветеринарный надзор за животными, которые в случае заболевания подлежат изоляции и лечению. Матери, бабушки и другие лица, страдающие хронической трихофитией, в том числе микозами ногтей, должны быть отстранены от ухода за ребенком и своевременно пролечены.

При выявлении у ребенка микоза необходимо тщательно обследовать всех членов его семьи, детский коллектив, в котором он находился, и всех лиц, бывших с ним в контакте. Одежда и постельные принадлежности подвергаются дезинфекции. Нательное и постельное белье кипятят в течение 15 — 20 мин и проглаживают. Полы в помещении, где находился ребенок, моют горячей водой с мылом.

Для предупреждения рассеивания обломанных волос в процессе лечения на голову ребенка надевают шапочку или косынку. При выявлении у ребенка микоза в детском учреждении, в котором он находился, накладывается карантин: при трихофитии — на 3 недели, при микроспории — на 6 недель с обязательным еженедельным осмотром под люминесцентной лампой всех детей.

КАНДИДОЗ

Кандидоз – заболевание кожи, слизистых оболочек и внутренних органов, обусловленное патогенным воздействием *дрожжеподобных грибов рода Candida*.

Этиология и патогенез. В последние годы все чаще встречаются заболевания, вызванные грибами рода *Candida*. Это связано с широким применением антибиотиков при лечении инфекционных заболеваний. Грибы этого рода широко распространены в природе, особенно часто они культивируются на ягодах, овощах, фруктах. Известно около 150 видов грибов рода *Candida*, но в 90 % случаях поражения вызывают *C. albicans*, реже *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*.

Candida albicans — наиболее распространенный возбудитель оппортунистических микозов.

Дрожжи и дрожжеподобные грибы — это несовершенные грибы, представленные овальными клетками, размножающимися бесполом путем за счет вегетативной части мицелия. Дрожжи размножаются только почкованием, а дрожжеподобные грибы, как правило, почкованием, но иногда образуют псевдомицелий. Почкованию предшествует лизис участка клеточной стенки и выпячивание фрагмента цитоплазмы. Затем в ядре материнской клетки происходит митоз, и образовавшееся новое ядро переносится в отпочковывающийся фрагмент цитоплазмы. В последующем между материнской клеткой и почкой образуется перегородка, восстанавливающая целостность клеточных стенок и изолирующая дочерние клетки — бластоконидии (бластоспоры).

КАНДИДОЗ (продолжение)

Дрожжеподобные грибы рода *Candida* не являются истинными диморфными грибами, так как в тканях можно выявлять как дрожжевые клетки, так и гифы. Переход дрожжей в мицелиальную фазу наблюдают при их культивировании при комнатной температуре (22 — 25 °С) или при истощении питательной среды. Дрожжевая (культуральная) фаза гриба представлена крупными овальными или круглыми клетками — бластоспорами, с толстой клеточной стенкой. Диаметр этих клеток составляет 4 — 8 мкм. In vivo происходит переход дрожжевой фазы в мицелиальную с образованием гифов и псевдомицелия, который представляет собой цепочки удлинённых клеток с трехслойной стенкой. На нем беспорядочно располагаются бластоспоры. Однако в тканях могут встречаться одновременно как дрожжевые клетки, так и гифы (ложный диморфизм).

Candida albicans является обычным представителем флоры слизистых оболочек ЖКТ, ротовой полости, кожи, влагалища. Факторы его патогенности до конца не изучены. Наиболее патогенетически значимыми в развитии патологического процесса являются ферменты (адгезины, фосфолипазы, кислые протеазы) и токсины (эндотоксин, гемолизин), обеспечивающие высокую инвазивность.

В 90 % всех случаев кандидоз — это эндогенная инфекция, характеризующаяся поражением кожи, слизистых оболочек и реже внутренних органов на фоне иммунодефицита, вызванного:

- сахарным диабетом;
- нерациональным применением антибиотиков широкого спектра действия;
- применением цитостатиков и иммунодепрессантов;
- гормонотерапией (особенно при лечении ГКС);
- тяжелыми вирусными инфекциями (ВИЧ, гепатит С).

КАНДИДОЗ (продолжение)

В 10% случаев наблюдается экзогенное инфицирование грибами *Candida*. Заразиться можно от больного или здорового носителя алиментарным и контактно-бытовым (в том числе половым) путями. Инфицирование новорожденных детей происходит через родовые пути матери или при кормлении грудью.

Классификация

Различают **поверхностный** и **хронический генерализованный (гранулематозный)** кандидозы.

К поверхностным относятся кандидозы:

- полости рта;
- углов рта;
- складок кожи (интертригинозный);
- гладкой кожи;
- урогенитальный;
- кандидозные онихии и паронихии.

Дополнительно выделяют **кандидамикиды (левуриды)** — вторичные аллергические высыпания.

КАНДИДОЗ (продолжение)

Клиническая картина

Кандидоз полости рта часто встречается у детей грудного возраста. Процесс начинается с возникновения гиперемии и отечности слизистой оболочки полости рта и языка, на фоне которой появляется белый творожистый налет, который легко снимается, оставляя сочную яркую поверхность.

При поражении углов рта (кандидозная заеда) в глубине складок появляются трещины. Кожа вокруг них умеренно инфильтрирована. По периферии выражена бахромка отслаивающегося рогового слоя.

Кандидоз складок кожи (интертригинозные кандидоз) поражает кожу складок промежности, ягодичной, паховой и подмышечной областей. У грудных детей высыпания чаще наблюдаются в ягодичных и паховых складках. У тучных пациентов могут вовлекаться складки на шее и животе, у женщин — под молочными железами. Заболевание начинается с появления в глубине складок белесоватой полоски мацерированного рогового слоя. В дальнейшем возникают мелкие пузырьки с вялыми крышками. Они быстро вскрываются. При этом образуются обширные эрозированные (лакированные) поверхности, по периферии которых появляются отсева вялых пустул. Эрозии имеют полициклические края, четко отграниченные от окружающей кожи; края очагов имеют фестончатые очертания, по периферии видна беловатая полоса отслаивающегося эпидермиса. В глубине складок нередко образуются болезненные трещины. Высыпания могут сопровождаться зудом.

КАНДИДОЗ (продолжение)

При межпальцевом кандидозе, который чаще встречается у женщин, поражаются складки третьего и четвертого межпальцевых промежутков кистей. Процесс распространяется на соседние участки по пястно-фаланговым складкам. Кожа в глубине межпальцевой складки мацерирована, покрыта белесоватым налетом, а на боковых поверхностях пальцев выглядит лакированной. При кандидозе межпальцевых складок выражен зуд. На стопах межпальцевой кандидоз встречается редко.

Кандидоз гладкой кожи развивается, как правило, вторично при распространении процесса с кожных складок, слизистых оболочек или околоногтевых валиков. Его клиническая картина напоминает поражение кожи периферии складок. Отмечаются очаги разных размеров с четкими границами и фестончатыми краями, на поверхности которых находятся пузырьки с вялой крышкой, наполненные мутноватым содержимым. Пузырьки быстро вскрываются с образованием мелких эрозий. По краям очага видна белесоватая полоска отслаивающегося рогового слоя.

КАНДИДОЗ (продолжение)

Кандидозные онихии и паронихии возникают в результате местной травматизации. Вначале поражается околоногтевой валик, что проявляется его гиперемией и отечностью. При надавливании из-под валика выделяется скудное серозно-гнойное отделяемое. Со временем острые явления исчезают, процесс принимает хроническое течение, кожа в области околоногтевого валика становится инфильтрированной, приобретает синюшную окраску, исчезает эпонихиум. В дальнейшем с ногтевого валика процесс переходит на ноготь. Тот становится тусклым, на нем появляются поперечные бороздки. Для кандидозной онихии характерен проксимальный тип поражения ногтевой пластинки. Реже возникает латеральный тип. У детей ногти могут поражаться первично, без развития паронихии. При этом ногтевая пластинка иногда разрушается и со свободного края.

Урогенитальный кандидоз проявляется в виде кандидозного вульвовагинита и баланита. Слизистые оболочки в этих местах приобретают ярко-красный цвет, становятся блестящими, покрываются мелкими пустулами, которые легко эрозируются. На поверхности эрозий появляется белый творожистый налет. Субъективно отмечаются зуд и жжение.

КАНДИДОЗ (продолжение)

Хронически генерализованный (гранулематозный) кандидоз развивается в детском возрасте. Ведущее значение отводится нарушению иммунитета (особенно Т-клеточного, снижению выработки антикандидозного IgA, нарушению функции нейтрофилов и макрофагов, участвующих в фагоцитозе) и эндокринопатиям, вследствие чего развивается генерализованное поражение со своеобразной реакцией на кандидозную инфекцию по типу гранулемы.

Первые проявления генерализованного кандидоза могут локализоваться на слизистых оболочках полости рта и губах в виде прогрессирующих верукокзных разрастаний в углах рта и выраженного хейлита с массивным наслоением серозно-гнойных корок. Затем возникают упорные паронихии и онихии с вегетациями в области околоногтевых валиков и под ногтями. Ногтевые пластинки тускнеют, утолщаются, деформируются. По всему телу появляются множественные эритематозно-сквамозные очаги неправильной формы, которые вскоре инфильтрируются. На их поверхности возникают узловатые образования и вегетации, покрытые слоистыми корками. После разрешения процесса на гладкой коже остается рубцовая атрофия.

Гранулематозные разрастания на волосистой части головы, напоминающие глубокие формы пиодермии, в исходе процесса приводят к необратимой алопеции. При тяжелом иммунодефицитном состоянии может развиваться висцеральный кандидоз в виде кандидозной пневмонии, менингита, поражения почек, кишечника, печени, сердца и кандидозного сепсиса.

КАНДИДОЗ (продолжение)

Диагностика

Для подтверждения диагноза берут соскоб кожи и слизистых оболочек, кал, мокроту, фрагменты ногтей. Используют четыре метода диагностики.

Микроскопический (микоскопический) метод. Метод заключается в приготовлении препаратов и их окрашивании по Граму.

Бактериологический (микологический) метод. Осуществляют посев материала на питательные среды Сабуро, сусло-агар, мясо-пептонный агар с 2 % глюкозой и культивировании их при двух температурных режимах: 20 и 37 °С. Колонии *C. albicans* на агаре беловато-кремовые, блестящие и напоминают «капли майонеза», при старении становятся сухими и сморщенными. Для идентификации возбудителей проверяют способность возбудителей ферментировать глюкозу и мальтозу до кислоты и газа.

При росте в жидких белковых средах при 37 °С в течение 2 — 4 ч бластоспоры *C. albicans* образуют особые выросты — ростовые трубочки, а вирулентные штаммы их не образуют.

При культивировании посева при 22 — 25 °С на «голодных» средах или средах с истощенным запасом глюкозы (в течение 5 — 10 сут) образуются хламидоспоры.

При обнаружении *C. albicans* производится обязательный количественный подсчет выросших колоний для определения числа возбудителей в единице объема исследуемого материала.

Серологический метод. Диагностика проводится с парными сыворотками. Диагноз подтверждается при нарастании титра антител в 4 раза в реакциях связывания комплемента, ИФА и реакции агглютинации.

КАНДИДОЗ (продолжение)

Дифференциальная диагностика

Дифференциальный диагноз основывается на данных анамнеза, клинической картины и лабораторной диагностики.

Кандидоз полости рта в первую очередь дифференцируют с

- герпетическим стоматитом,
- вторичным сифилисом,
- стрептококковыми заедами.

Кандидоз складок имеет сходную клиническую картину с

- опрелостями,
- микозом,
- интертригинозным псориазом.

Кандидозные онихии и паронихии дифференцируют с

- онихомикозом,
- врожденным сифилисом,
- травматическим паронихием.

Урогенитальный кандидоз дифференцируют с другими урогенитальными инфекциями.

КАНДИДОЗ (продолжение)

Лечение

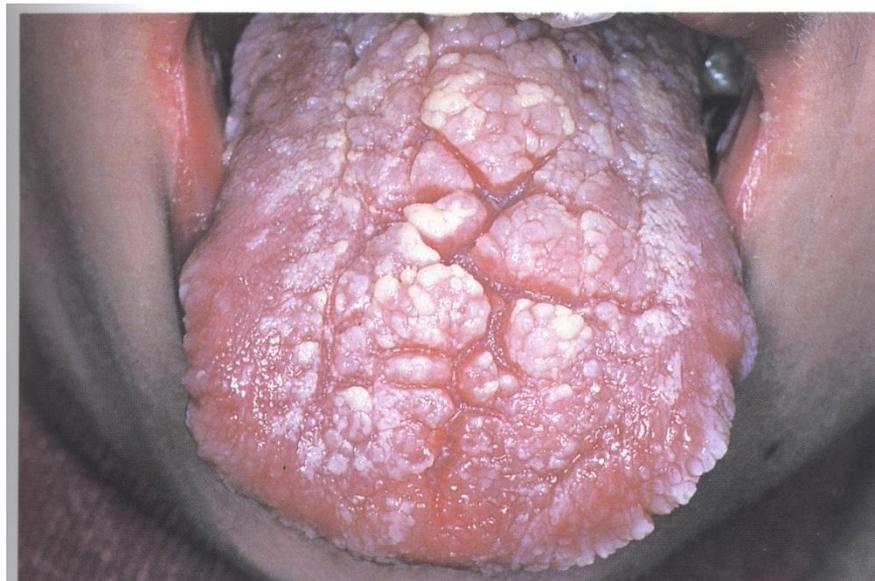
При кандидозах проводится этиологическое и патогенетическое лечение. Выявляют и ликвидируют факторы, способствовавшие возникновению заболевания. Хороший эффект отмечают при применении системных и топических противогрибковых препаратов: флюконазола (дифлюкан), кетоконазола (низорал), амфотерицина Б, а также полиеновых антибиотиков (нистатин, леворин).

У взрослых флуконазол применяют по 50 мг ежедневно или по 150 мг еженедельно 2 — 3 недели; итраконазол — по 200 мг/сут 2 недели или по 400 мг/сут 7 сут; кетоконазол — по 200 мг/сут в течение 1 — 2 недель. У детей дозу флуконазола рассчитывают в зависимости от возраста с учетом тяжести инфекции. При поверхностных формах кандидоза флуконазол назначают в первые сутки в дозе 6 мг/кг, в последующие дни — 3 мг/кг.

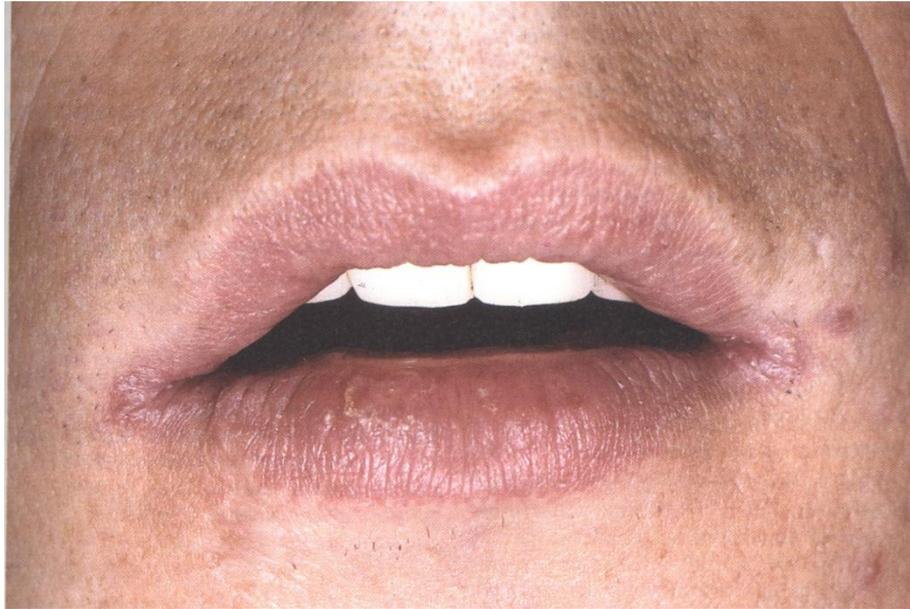
При генерализованной форме доза составляет 6—12 мг/кг в зависимости от тяжести состояния. Длительность курса лечения определяют клинической и лабораторной эффективностью. При поверхностных формах кандидоза с успехом применяются наружные средства (1 — 2 % раствор анилиновых красок, нистатиновая и левориновая мазь, клотримазол, травоген (иконазол), пимафуцин, тридерм).

Прогноз. Как правило, прогноз благоприятный. Если не устранены предрасполагающие факторы, возможны рецидивы.

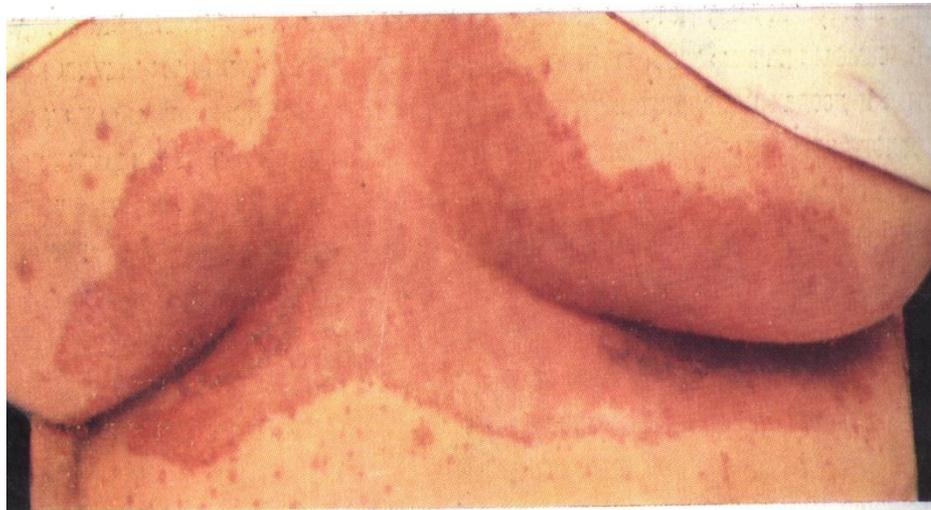
Кандидоз слизистой полости рта



Кандидозная заеда



Кандидоз крупных складок



Кандидоз мелких складок



Кандидозная паронихия и онихия



Хронический генерализованный (гранулематозный) кандидоз



Диагностика кандидоза

