

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

#### Q127 (疥癬)

70才男性から疥癬が出ました。入所以前より掻痒感あり持病と思っていた由、皮膚科受診しました。月に1回程度掻痒感を伴う発赤が大腿部を中心に出現。他のゲストを全員チェックしましたが、今のところなし。ムトウハップ浴毎日、個室隔離しました。安息香酸ベンジルオイラックス混合軟膏を塗布しています。何かアドバイスがあれば、ご指導下さい。

#### A127

##### 1) ヒゼンダニの生活史

疥癬はヒゼンダニ (*Sarcoptes scabiei* var *hominis*) が角質層に寄生して起こる皮膚感染症で、性感染症の一つでもある。雌成虫で体長0.4mm、雄成虫は雌の約3分の2と小さい。幼虫、若虫、雄成虫は人の皮膚の表面を歩き回っていたり、角質層内に穴を掘って潜んだり、毛包内に隠れていたりと居場所を特定するのは難しい。皮表を歩き回っている雄は、角質層内に小さな穴を掘って待つ処女雌を探し交尾する。交尾後の雌成虫は指の間や手関節、手掌や外陰部など適切な場所を見付け、角質層に横穴(疥癬トンネルとも言われる)を掘り進み卵を産む。産卵数は1日2~4個で、約2カ月間は産み続ける。卵は3日から5日で孵化して幼虫になる。幼虫は脱皮を繰り返し若虫を経て成虫になる。一世代の長さは10~14日である。

##### 2) 臨床症状：病型には疥癬とノルウェイ疥癬(角化型疥癬、痂皮型疥癬)の二型がある。

###### 疥癬

約1ヶ月の潜伏期間後発症する。一般に極めて激しい掻痒感をともなう。

皮疹の第一の特徴は小さい赤い丘疹で、これらは腹部、大腿部、腋の下、前腕、上腕の屈側などに散発する。第二の特徴は外陰部の赤褐色の小さい結節で、肘や腋にも生じる。これはヒゼンダニの死滅後も数か月続き、掻痒の原因になる。結節の発症は疥癬患者の7%ともいわれる。第三の特徴は、手掌、指間の細かい僅かに盛上がった線状の皮疹で、疥癬トンネルと呼ばれ疥癬の特異疹であり、前述の雌成虫の産卵場所である。6~7割は手や指に発症するが、手指以外に肘、陰股部、腋窩、臀部、足にも発症する。

###### ノルウェイ疥癬(角化型疥癬、痂皮型疥癬)

1848年にノルウェイの学者がハンセン病患者に併発した角化の著しい疥癬の症例を報告したのに因み、ノルウェイ疥癬と命名された。現在ではHyperkeratotic scabiesないしCrusted scabies(角化型疥癬、痂皮型疥癬)と呼ぶほうが妥当ともされる。

ノルウェイ疥癬は老衰、重症感染症、悪性腫瘍などの基礎疾患がある場合や、臓器移植や膠原病などで副腎皮質ホルモン剤や免疫抑制剤を投与されているなど何等かの免疫力の低下に伴い発症する。

症状は手や体の骨ばった所、摩擦を受けやすい部位に、厚い灰色から黄白色の汚い鱗屑が蛻殻のように付くのが特徴である。好発部位は手や指のほか肘頭、膝蓋、臀部など体幹、四肢の関節背部や骨の突出部位である。また普通の疥癬とは異なり頭頸部にも皮疹を生じる。紅皮症様、慢性湿疹様、ときに類天疱瘡様に水疱を形成したり、爪に寄生して爪白癬のようになることもある。自覚症状としては一般に激しい掻痒を伴うことが多いが、逆に全く掻痒を欠くこともある。

##### 3) 感染経路と予防方法

ヒゼンダニの歩行速度は体表面では1分間2.5cm程度であるが、体温より低い温度では動きが鈍く、温度が16以下では動かない。したがって人から人へと感染が起きるためには体温程度の温もりが必要である。感染経路としては次の三つがある。

###### 直接経路

この疾患は性行為感染症の一つであり、肌から肌への直接接触によって感染する。性行為を伴わない関係でも、長時間一緒に寝ると感染する。親子間、兄弟間、あるいは寄宿舎、学生寮などの共同生活の場、保育園、キャンプ、合宿、修学旅行などでの雑魚寝で感染する。

###### 間接経路

布団やベッドを介して感染するが、この頻度は少なく、英国の学者によるとベットを介する感染は200分の1であると報告している。

###### ノルウェイ疥癬を感染源として

普通の疥癬では寄生ダニの数は、悪化症例でも一人に千匹程度であるが、ノルウェイ疥癬では100万~200万匹と多く、感染力は強力である。ノルウェイ疥癬患者が一人病院にいて、同室の患者、付添、看護師、医師、理学療法士、掃除人、シーツの洗濯人、見舞客、さらにこれらの人々の家族にも二次、三次と感染が広がっていく。現在かなりの老人病院、老人病棟、老人ホームで疥癬の集団発症が問題になっているが、そのほとんどがノルウェイ疥癬を感染源にしている。なかでも外用副腎皮質ホルモン剤の使用のため

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

にノルウェイ疥癬となった患者が感染源となる例が多い。これらの施設での集団発生の予防はノルウェイ疥癬の早期発見、早期治療につきる。誤っても副腎皮質ホルモン剤の使用で普通の疥癬をノルウェイ疥癬にするなどをしてはならない。

#### 4) 治療法

硫黄剤、安息香酸ベンジル、クロタミトン(オイラックス<sup>®</sup>)がある。諸外国では -BHC、ペルメトリンの外用、イベルメクチンの経口投与などが使われている。

##### 硫黄剤

5～10%の沈降硫黄軟膏：臭気と刺激性があることが欠点である。

チアントール軟膏：有機硫黄剤で沈降硫黄より刺激性が少なく使いやすい。

頸部より下の全身に塗布し、24時間後に入浴し洗い落とし、5日間繰り返す。

沐浴剤にムトーハップがあるが、殺ダニ効果が弱い上に刺激性が強いかぶれるので注意する。近年多くの老人施設で本剤を使い過ぎ、その結果接触皮膚炎を起こし、疥癬の治療判定を誤っている事例があり、むしろ使わない方がよい。

安息香酸ベンジル：12.5～35%のローションあるいはアルコール溶液として用いる。頸部より下の全身に塗布し、24時間後に入浴し洗い落とす。これを再度行い、入浴後新しい肌着にかえる。

クロタミトン(オイラックス<sup>®</sup>)：オイラックス軟膏<sup>®</sup>は10%軟膏。頸部より下の全身に塗布し24時間後に入浴し洗い落とし、さらに同様に塗布する。普通の疥癬では、これを5日間連日続ければ良いとされているが実際には10日から14日の塗布が必要である。なお副腎皮質ホルモン剤の入っているオイラックスH<sup>®</sup>やSなどは使ってはいけない。

-BHC：1% - BHC白色ワセリン軟膏として使用する。

頸部より下の全身に塗布し6時間後に入浴し洗い落とす。卵に対する効果が弱いことを考慮にいれて、1週間後に再度、同じ処置を繰り返す。

ノルウェイ疥癬の治療には次のような使い方をする。

(a) 全身に1% - BHC軟膏を塗布。

(b) 6時間後に入浴し - BHC軟膏を洗い落としてから、オイラックス軟膏<sup>®</sup>を6日間連日全身に塗布する。

再度(a)と(b)を繰り返し症状に応じ治療を終了とする。

いずれの場合にも1% - BHC軟膏塗布量は大人で1回に20g(200mg)を限度とし、過量に用いてはいけない。

掻痒の激しい場合には上記の外用剤に抗ヒスタミン剤、抗アレルギー剤内服を適宜併用する。

##### - BHCの使用上の注意

- BHC(リンデン<sup>®</sup>)は疥癬の治療薬として諸外国で広く用いられているが毒性が高いため、次のような注意を守らなければならない。

経皮吸収量を減らすため入浴後体が冷えてから塗布する。

6時間で洗い落とす。

幼小児、妊婦には使わない。

湿疹化したり、二次感染を起こしていたり、びらん面の多い皮膚には使わない。

1か月内に2度を限度とする。2度目との間に1週間をおく。2度目もヒゼンダニの生存を確認した上で使う。

濃度は1%を越さず、できる限り少量を用いる。

なめたりして口から入らないように厳重に注意する。

アトピー性皮膚炎や、乾癬、魚鱗癬のように皮膚のバリアー機能に障害がある場合には使わない。

本剤は国内での販売は禁止されており、医師の責任に於いてのみ使用が可能であること、毒性が強いことなどを充分留意の上、過量投与を慎むべきである。

##### 疥癬治療上での注意

いずれの外用剤を用いる場合にも治療上、守らなければならない注意事項がある。

全身に塗布する。ヒゼンダニは皮疹部のみに存在するわけではないので、頸部から下の全身に薬剤を塗布する。ノルウェイ疥癬では頭頸部にも含め全身に塗布する。

相互感染を防ぐ。無症状の潜伏期間を考慮に入れ、感染機会のあったものは全て予防的に治療を行う。

不必要に長期間薬剤の塗布を続けない。ヒゼンダニの死滅後、かゆみや小結節が半年から1年も残存することがある。結節は死滅後に生じることもある。皮疹からヒゼンダニが検出されなくなった時点で殺

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

ダニ薬剤の塗布はやめる。

治癒判定を誤ってはいけない。ダニの死滅を確認することが肝要である。ノルウェイ疥癬では爪にヒゼンダニが寄生し、治療に抵抗するので、特に注意する。

ヒゼンダニが死滅するまでは副腎皮質ホルモン剤を使わない。

#### 5) 疫学

疥癬は従来より世界的に30年周期をもって流行を繰り返していた。前回の流行は第二次世界大戦終戦直後で、この時期の各大学病院などでの皮膚科新患者における疥癬患者の占める割合は50%を越す施設も多く、疥癬が大流行したことを示している。しかし、この時の流行はわずか数年で去った。一方、今回の流行は1975年より始まり、すでに27年以上を経ているが現在なお沈静化せず続いている。流行初期には20才台の男女に多かったのが、最近では老人病院あるいは老人ホームなどの老人施設を中心として老人とそれを介護する女性に発症が増えている。

#### 6) 老人施設内で疥癬の集団発生時の対策

感染源を見付け感染範囲を推定する

老人病院、老人施設での疥癬の集団発生はほとんどがノルウェイ疥癬患者を感染源としている。第一に感染源を見つけ、感染が及んだ範囲を推定する。感染の可能性のある者は症状の有無にかかわらず一斉に治療する。感染源患者と同室の患者、かつて同室であった患者も対象となる。長期間、発症が気付かなかった場合には感染は広範囲におよび、看護師とその家族、理学療法士より他病棟の患者、あるいは看護師から他の患者と二次、三次と感染が広がっていることが多い。長期にわたり集団発生がおさまらない施設の多くは、1カ月の潜伏期間にある無症状の感染者を放置することから再燃している。これを防ぐには感染機会があった職員や患者は全て、症状の有無によらず予防的治療を行うのが集団発生の対策として重要な点である。

ノルウェイ疥癬患者の隔離と治療

感染源となったノルウェイ疥癬患者を個室へ隔離し治療を行う。隔離を要するのはノルウェイ疥癬患者のみである。畳部屋以外では普通の疥癬はそれほど感染力は強くないので隔離の必要はない。なお治療後は急速に感染力を失うので長期にわたる隔離の必要はない。

以下の処置も短期間でよい。

ノルウェイ疥癬患者の隔離室の処置

壁、床、カーテンなどに殺虫剤を散布あるいは塗布する。隔離室に用いる殺虫剤には有機リン系、ピレスロイド系、カーバメイト系などがある。ピレスロイド系は即効性を持つ一方、人に対する毒性は低く、この系統のペルメトリンは疥癬の治療に用いられ殺ダニ効果も証明されている。従ってこの系統の薬剤が環境への散布には適当である。ペルメトリンにはエアゾール、燻煙剤、液・油剤、乳剤、粉剤などがある。この中で簡便さを第一とするならばエアゾール剤である。またペルメトリン乳剤の噴霧も価格も安いという利点があり、5%乳液を10～20倍に薄めて用いる。その他にはフェントロチオンなど低毒性有機燐剤10%乳剤の20倍液を1m<sup>2</sup>当たり50ml程度を塗布するのが目安とされる。

ノルウェイ疥癬患者のほとんどはベットから動けない程の重症患者なので、その居室、隔離室だけの処置ですむが、中にはかなり広範囲に病院内を移動することもあり、そのような場合にはその移動場所にも同様の殺虫剤による処置が必要となる。

ヒゼンダニは湿度が高く温度が低い場合（気温12℃、高湿度）、2週間生存したという記録がある。理想的にはノルウェイ疥癬患者の使っていた部屋やベット寝具の類は2週間閉鎖し使用しないことであろう。それが困難な場合には壁、床、カーテンなどに前述の要領で殺虫剤を散布あるいは塗布する。殺虫剤には残効性があるので使用は1回で充分である。またノルウェイ疥癬の場合に限り使用を要するが、普通の疥癬には不必要である。

ノルウェイ疥癬患者のシーツ類の処置

ヒゼンダニは乾燥および熱に弱く通常50℃、10分の加熱で死滅する。ノルウェイ疥癬患者のシーツ類、寝間着などは熱処理（50℃以上の熱湯で10分間以上）を行う。シーツなどの交換に際しては皮膚から落ちた落屑が部屋に飛び散らぬように注意し、ビニールの袋などに入れ密閉し、そのまま熱処理する。飛び散ったものは掃除機で除去すれば良い。または熱湯に入れられない寝具類は熱乾燥車などを利用する。熱処理出来ないものは前記の要領で殺虫剤を用いる。

これらの処置もあくまでもノルウェイ疥癬患者のみに対するもので、普通の疥癬患者には不必要である。隔離前のノルウェイ疥癬患者と同室だった患者、特に隣のベッドの患者の布団、シーツなどの寝具はノルウェイ疥癬患者と同様の処置（熱処理など）が望ましい。ただし、この処置も一回で十分である。

隔離室入室時の注意

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合がございます。

隔離室入室時には予防着（通常の布製で良い）を着用し、ビニールあるいはゴム製の手袋をはめる。患者接触後はビニール袋に入れ密閉し熱処理する。

予防的治療を行う。

集団発生のもととは他の老人病院から転院患者、他の老人施設からの新入所者がヒゼンダニを持ち込むことから始まる。これを防ぐには入院時に予防的治療を行っておくと良いが実行は難しい。

\* 予防的治療の一例

オイラックス®では7日間連日頸から下の全身塗布する。

- BHCを用いる場合には頸部から下の全身に塗布し、6時間後に洗い流す。

1回のみで十分である。

7) おわりに

疥癬対策は他の感染症と同様に早期診断、早期治療に尽きる。決して副腎皮質ホルモン剤の投与により普通の疥癬をノルウェイ疥癬にしないことが肝要である。またノルウェイ疥癬と普通の疥癬を混同し不必要な処置を行わないこと。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合がございます。

#### Q128（疥癬）

当施設において介護福祉士の介護実習生5人が、2週間実習しました。その中の1人が実習終了後、疥癬に感染していたことがわかりました。実習場所とは別棟に宿泊施設があり、宿泊もしてあります。実習生（感染者）の家族に疥癬感染しているものがいたという報告を、学校側からうけております。当施設は、疥癬感染が発症したことが、今までありませんので対処に苦慮しています。

現時点では職員、利用者に感染したものは出ておりませんが、潜伏期間が2週間～1ヶ月と把握しておりますので、今後の当施設においての介護士の感染予防対策を知りたいと思います。

#### A128

疥癬は主として接触によって伝播しますが、ごく近い距離なら例えば布団の上げ下ろしなどに際しては飛沫として伝播することもあり得ると思います。お尋ねによると今回貴施設への実習生の1人が疥癬に罹っていたようだということですが、アトピーとの鑑別を慎重に行ってください。入所者を抱きかかえるような、密接な接触があったものと推測され、貴施設のうちに当該実習生が関与した範囲の入所者に疥癬患者が発生してくる可能性が懸念されます。

問題は貴施設のような身体障害者施設では一旦疥癬が入り込むとその駆除が大変難しくなるのが普通です。ですから今後、十分に目を光らせておいて仮に患者が発生してもその広がりを最小限に抑える必要があります。伝播経路は主として接触によるものであり、入所者の介護に当たってはガウンを使用し、そのガウンを頻繁に取り替える（使い捨てにする必要はなく、熱処理ができる材質なら熱湯処理や熱乾燥機を通す、などで十分殺虫できるはずです）など、接触感染症対策をとることが必要でしょう。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

#### Q129（疥癬）

職員の制服の洗濯の件です。現在、医師・看護師・リハビリの白衣は洗濯外注委託にて行なっておりますが、介護士は、市販のポロシャツ使用の為、個々人で持ち帰り、自宅にて洗濯をしてもらっております。

施設内で、疥癬の利用者がおり、利用者の衣類等は分別洗濯し、解決しておりますが、これまでも、院内感染に匹敵する症例が発症する度、介護職員の制服の件が話題になります。自宅での洗濯で、家族にも影響がないかとか・・・不安を抱えております。

#### A129

「自宅の洗濯で家族に感染の危険性がないか」とのご質問ですが、汚染された衣類を他の人の衣類と接触させ2～3日以内に着用した場合は感染する可能性があります。感染防止のためにはどうすればよいかということになりますが、これにお答えするためには疥癬の感染経路を理解することが早道です。

疥癬には一般の疥癬と虫体数が100万～200万と桁違いに多いノルウエー疥癬の両者があります。まず一般の疥癬について述べます。

##### 1．一般の疥癬

この場合の感染経路は下記のことが知られております。

一般の疥癬の主な感染経路は手指を中心とした直接接触感染です。疥癬虫は人体から離れると2～3日で死滅します。しかし適度な温度や湿度が保たれた場合には疥癬虫のついた寝具や肌着を介しての間接感染経路も頻度は少ないですが報告されております。虫体は50、10分間で死滅するため肌着やリネン類をこの条件下で浸した後、通常の洗濯をしアイロン処理をすれば感染する可能性はまず無くなります。このような処理が出来ない場合には10日間（虫体が死滅するまで）袋に密封したのち通常の洗濯を行います。寝具類は吸引清掃を行います。以上のことに逸脱した行為は全て感染する可能性があります。

感染防止のために基本的なことですが、まず長袖の予防衣と手袋を着用する。手袋は使い捨てとして、予防衣は前述した洗濯を行う。

##### 2．ノルウエー疥癬

感染力が強くこれまで述べた通常の疥癬とは別個に処理する必要があります。感染経路として直接接触感染以外に皮膚から落ちた鱗屑にも無数の虫体および虫卵が存在するためにこの鱗屑が付着した寝具や器具を介しても感染しますので患者は絶対的な個室隔離として、介護者は鱗屑を室外に持ち出さないよう十分な注意を払う必要があります。清掃には掃除機を用いた吸引清掃が有効といわれております。衣類、リネン類は袋に入れて密封の上、一般の疥癬と同じ方法で洗濯します。患者に使用したベットのマットレスなどは10日間は他の患者に使用しないほうがよいでしょう。

貴施設では、介護者は自前の普段着で業務に従事しているようですが、半袖の場合には上腕の部分から感染することもあり、先に述べた長袖の予防衣と手袋の着用をお勧めします。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

#### Q130（疥癬）

院内で疥癬が発生し、治療等に苦慮しながら大事に至らず、終息したところですが、治療経過の中で何点かの疑問が出ましたのでご相談致します。

- 1．室内でのバルサン®による消毒の必要性と効果について。
- 2．疥癬患者の使用後のリネン類を洗濯業者に出す前は、ビニール袋に入れ保管するべきか。
- 3．疥癬の治療内容と治療終了の目安について教えていただきたい。  
また、BBローション®及びオイラックス軟膏®の使い方について、諸説があり混乱しております。基本を教えていただきたい。
- 4．入院室隔離の必要性はありますか。
- 5．ガウンテクニックの場合、ビニールガウンと布ガウンの差はありますか。
- 6．疥癬患者の洗濯物は乾燥機で殺菌していますが、その前の洗濯の段階で、一般患者との洗濯物との共同使用は問題ありませんか。

#### A130

- 1．通常の疥癬では室内の殺虫作業は必要ありません。しかしノルウエー疥癬では室内に多数の虫体が散布されていますので、殺虫剤を使用する必要があります。バルサン®にはペルメトリンという疥癬に有効な殺虫成分が含まれています。ノルウエー疥癬患者が使用した部屋はバルサン®の噴霧剤か燻煙剤で殺虫するのが良いと思います。
- 2．リネン類から虫体が飛び散るのを防ぐためにビニール袋に入れて保管するのが良いと思います。
- 3．以下に一般的なことを書きます。1日1回入浴後に首から下に隙間なく外用して下さい。治療期間は2-4週間を目安にして下さい。オイラックス軟膏®は副腎皮質ステロイドを含まない単剤を使用して下さい。副腎皮質ステロイドを含むオイラックスH軟膏®は疥癬の治療には使えません。オイラックス軟膏®も安息香酸ベンジルローションも殺虫効果が弱いのでノルウエー疥癬の治療には適していません。
- 4．ノルウエー疥癬患者は感染力が強いため隔離する必要があります。しかし通常の疥癬患者を隔離する必要はありません。
- 5．虫体が付着しにくいのでビニールガウンの方が良いと思います。
- 6．50、10分以上のお湯で洗うか、あるいは乾燥機を使用するのであれば、一般の洗濯物と疥癬患者の洗濯物を一緒に洗うことは差しつかえありません。一緒に洗った洗濯物を再び分けて、疥癬患者の洗濯物だけを乾燥機にかけるのであれば、最初から疥癬患者の洗濯物を分けて洗った方が良いと思います。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

#### Q131（疥癬）

当施設は平成11年4月に特別養護老人ホーム、デイサービスセンター等を開設し、今年は4年目になります。疥癬の発生が2回ありそれぞれ大勢に感染はしませんでしたでしたがその都度話し合いをして対策を考えているのですが、本当にこの対策で良いのかどうか不安を抱いております。以下は当施設での一番新しいマニュアルです。

##### 感染症対策マニュアル（疥癬）

#### 1．疥癬とは（疾患概念）

ダニの一種であるヒゼンダニが皮膚の表面（角質層）に寄生して、激しい痒みを起こし、人から人へと移る皮膚感染症である

ヒゼンダニが皮膚に寄生すると、皮膚にいろいろな症状がでます。痒みは夜中にひどくなるのが特徴で、小さな赤いブツブツ（小丘疹）、外陰部の小さなしこり、手や指の小さな水ぶくれ等、いろいろなタイプの皮疹を生じます。これらはヒゼンダニの虫体や糞に対するアレルギー反応と考えられています。

#### 2．感染経路と感染力

疥癬感染者との密接に接触する事で、人の肌から人の肌へ感染します。

ヒゼンダニは乾燥に弱く、人間の体を離れると比較的短時間で死んでしまいます。

ダニの足の構造の関係で布地の中に潜ったり、長袖の衣服をかき分けて人肌に取り付く能力はない。

#### 3．普段の入所者へのケア及び職員自身の感染への注意

疥癬は潜伏期間があるので「無症状＝感染していない」とは言い切れない。ヒゼンダニに感染してから発疹が出るまでには1ヶ月、ノルウェー疥癬からの感染では7日前後の潜伏期間がある。この間無症状でも感染源になりえる。

ではどうすればよいのか？これは、疥癬に限らず全ての感染症にあてはまるが、誰もがヒゼンダニを持っているかもしれないという認識を持ち、「感染者 職員 他利用者」という形で感染のリスクがあると自覚し、常に（1ケア 1洗浄・消毒）を実行することにより疥癬だけでなく、全ての感染症に対する一番有効な予防法となる。

4．老人病院・特別養護老人ホームなどの施設で疥癬が集団発生した事例では、寝たきりなどの重度介護状態の方のみでなく軽度介護状態の方も感染することがある。これは、疥癬者から職員、職員から他の利用者という形で感染が起こっている証拠です。

通常の疥癬では移乗介助などでは感染はしにくいですが、ノルウェー疥癬の場合は容易に感染します。

#### 5．ノルウェー疥癬

ノルウェー疥癬も普通の疥癬も同じヒゼンダニによっておこるが、体に取り付いているダニの数がまったく違う。普通疥癬の取り付いているダニは重症でも千匹くらいだが、ノルウェー疥癬では、百万匹にもなる。寄生している虫体の数が多いので、あっという間にスタッフ・他利用者に感染します。

感染経路は、利用者から職員、職員から利用者となる恐れが十分にあり得るという認識を我々スタッフは、常に考え行動しなければならない。

##### 疥癬の発生及び疑われる場合の施設内感染防止対策

#### 1．疥癬の発生及び疑われる場合は、大至急全職員に知らせる。

#### 2．個室対応

ノルウェー疥癬の場合は、完全個室隔離とするが、普通の疥癬の場合は、その感染者の状態等によりその都度検討する。

#### 3．感染者の部屋の入退室

手指等の十分な洗浄。

感染者室専用の予防衣及びフェイスガード手袋を着用。

専用履き物に履き替える（ノルウェー疥癬の場合）。

退室する時は、手袋は捨てる。

予防衣は所定の場所へ掛け、消毒用エタノールを噴霧しておく（ノルウェー疥癬の場合）。

手指等の十分な洗浄

#### 4．リネン関係

ビニール袋に入れ、部屋から出す場合は「疥癬」と表示する。

#### 5．施設での洗濯物

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

ふた付きのバケツに入れて運び、通常の洗濯をし、乾燥機を使い乾かす。

6. 食器について

下膳後の食器等は通常の洗浄をする。

7. 清掃

居室内を良く乾かし、清掃する。

8. 隔離終了後の処理

消毒用エタノールを噴霧するか、ダニアース®又はパルサン®等殺虫剤を噴霧して、乾いたら清掃する。

9. 治療及び予防について

入所時に皮膚の状態を観察し、疥癬が疑われる場合は、囑託医に報告し囑託医の指示のもとに -BHCを塗布する。（既に入所中の方も、疑われる場合は同様である）

10. -BHCの使用法

1% -BHC軟膏を感染者の首から下の全身に塗布し、6時間置いた後入浴又は、シャワー浴により洗い流す。2回行うが、2回目は、7日～10日の間隔をあけて塗布する。

11. -BHC使用上の注意

使用後6時間で、必ず洗い流す。

原則として2回までの使用とする。

びらん面等の上皮欠損部には、塗布しない。

目に入らないように塗る。

痲癩等がある場合に、身体拘束を行わなければならない場合は、家族に承諾していただく。

薬剤のついた手等を舐めないように注意する。

以上とするが、このマニュアルに付け加える必要がある場合は、その都度記載する。

### 疥癬感染症予防対策のお願い

福祉サービスを利用される皆様に疥癬感染症予防対策として、ご協力をしていただきますようお願い申し上げます。

1. 疥癬とは（疾患概念）

ダニの一種であるヒゼンダニが皮膚の表面（角質層）に寄生して、激しい痒みを起こし、人から人へと移る皮膚感染症である

ヒゼンダニが皮膚に寄生すると、皮膚にいろいろな症状が現れます。激しい痒みがひどくなるのが特徴で、小さな赤い発疹が体の様々な場所に出現します。これらはヒゼンダニの虫体や糞に対するアレルギー反応と考えられています。

2. 感染経路と感染力

疥癬感染者と密接に接触する事で、人の肌から人の肌へ感染します。

ヒゼンダニは乾燥に弱く、人間の体を離れると比較的短時間で死んでしまいます。

3. 普段のケアの注意

疥癬は潜伏期間があるので「無症状＝感染していない」とは言い切れない。ではどうすればよいのか？これは、疥癬に限らず全ての感染症にあてはまるが、誰もがヒゼンダニをもっているかもしれないという意識を持ち、「感染者 利用者 ご家族及び施設職員 利用者及び家族」等という形で感染のリスクがあると自覚し、常に（1. ケア 洗浄・消毒）を実行することにより疥癬だけでなく、全ての感染症に対する一番有効な予防法となります。

また、疥癬の予防を徹底的にする手段としては、医療機関及び福祉施設等をはじめて利用する際には、疥癬に有効な薬剤を一度全身に塗布し、予防措置をとることが大切であります。

4. ノルウェー疥癬

ノルウェー疥癬も普通の疥癬も同じヒゼンダニによっておこるが、体に取り付いているダニの数がまったく違う。普通疥癬の取り付いているダニは重症でも千匹くらいだが、ノルウェー疥癬では、百万匹にもなる。寄生している虫体の数が多いので、あっという間に他者に感染します。

以上のようなことをご理解して頂き、当法人では積極的予防措置（いわゆる水際作戦）を行いたいと存じますので何卒ご理解とご協力をお願い申し上げます。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

#### 予防策方法

当特別養護老人ホーム（短期入所生活介護含む）へ、入所された場合に、体全身に薬剤を塗布し、6時間後に洗い流します。

短期入所生活介護サービスを頻繁に、受けられる利用者は初回のみとなります。

デイサービスセンターなどは苑をご利用されている場合は必要ございません。

ご不明な点がございましたら、お問い合わせ下さるようお願い申し上げます。

#### A131

##### 感染症対策マニュアル（疥癬）について

本文7行目：タイプの痲疹 皮疹

感染経路と感染力の項を次のようにかえ、3、4、5を削除し一括する

さらに11行の（ヒゼンダニは乾燥に弱く～13行の人に付き付く能力はない。）までを

1．疥癬とは、の最後に移動する。

さらに1．疥癬とは最後に次の言葉を加える。

疥癬には普通の疥癬とノルウエイ疥癬（角化型疥癬）の二つの病型がある。二つは感染力が著しく違い、注意すべきは後者のみである。

2．感染経路と感染力

1) 普通の疥癬からの感染

人の肌から肌へと感染するが、普通の疥癬からでは短時間の接触では伝播しない。普通の疥癬では移乗介助などでは感染しない。普通の疥癬患者から伝播する場合は密接で長時間（例えば一晩一緒の布団で寝るなど）の接触ではじめて感染する。

2) ノルウエイ疥癬からの感染

28行目の（ノルウエイ疥癬も普通の疥癬も同じ～他利用者に感染します。）まではそのまま使う。さらに次の文を付け加える。

従って、集団発生予防上注意すべきはノルウエイ疥癬で、このノルウエイ疥癬に対する対応を適正に行うことで、集団発生が防げる。

このためには普通の疥癬の内につけ治療を行うことが第一で、疑いのある場合にはまず皮膚科医あるいは疥癬に詳しい医師にみてもらうことである。

感染経路 この項目は不必要である。

##### 疥癬の発生及び疑われる場合の施設内感染防止対策について

1．疥癬の発生及び疑われた場合には疥癬であるのかノルウエイ疥癬であるのか、明確にする。分からない場合には皮膚科医あるいは疥癬に詳しい医師にみてもらい判断を仰ぐ。

2．ノルウエイ疥癬患者の個室対応

1) ノルウエイ疥癬患者であれば、迅速に個室対応とする。

普通の疥癬患者であれば、個室隔離の必要はなく、その他のリネン対応など必要はない。普通の疥癬には治療のみを行えば良い。

3～8まではノルウエイ疥癬患者にのみ必要である。従って

3 2) 隔離室への人退室

4 3) リネン関係

5 4) 施設での洗濯物

8 7)

などとするただし6 5) はまったく食器類からの感染はノルウエイ疥癬でも起き得ないので省略して良いのではないのでしょうか。

さらに8．の最初の行に消毒用エタノールを噴霧 とありますが、これはエタノールがヒゼンダニに有効か無効かは明確なデータはありません。ある研究者によると、消毒用エタノールのなかで悠然とヒゼンダニが歩いていったという観察があります。これを信用すると消毒用エタノールはヒゼンダニは無効であるということになります。従って、消毒用エタノールを噴霧するか、を削除したほうが良いでしょう。

さらに次の項目を付け加えてください。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

8) 個室対応の全ての治療開始後1~2週間で解除とする

項目9は3となります。

項目10、11は項目番号は必要ないでしょう。治療にはいるのですから

この項目10の最後に次の言葉をいれてください。

ノルウエイ疥癬患者では頭頸部も含め全身に塗布する。

ノルウエイ疥癬患者では爪に病変がないかどうか確認する。

項目11の 一に一月間を入れる。

疥癬感染症予防対策のお願いについて

1. 疥癬とはの最後に2から次の文を移す。

ヒゼンダニは乾燥に弱く、人の体を離れると比較的短時間に死んでしまいます。さらに次の文を加える。

疥癬には普通の疥癬と重症型というべきノルウエイ疥癬の二つの病型があります。

2. 以下は次のように変える。

2. 感染経路と感染力

1) 普通の疥癬からの感染

集団生活の場で普通の疥癬から感染することはほとんどありません。普通の疥癬患者から感染するのは長時間密接に接触（例えば一緒の布団で寝るなど）することで感染します。

2) ノルウエイ疥癬からの感染

(4. の文をそのまま使う)

最後に予防対策方法について

使う薬剤は -BHCだと思いますが、私も以前はこの方法を支持していたのですが、最近疑問を持つようになりました。理由は高齢者が意外に頻繁に複数の高齢者福祉施設に入所退所を繰り返しているという事実です。 -BHCは毒性が高く、しかも体内蓄積性を持っています。頻回の入所毎に塗布を繰り返していると、何が起こるか分からないのではないのでしょうか。まして -BHCは国内では販売禁止薬です。医師の指示、医師の全責任において初めて使える薬です。予防使用も感染が確実な場合（たとえばノルウエイ疥癬による集団発生の場合など）では行って良いのですが、やたらに意味のない予防使用は慎むべきと思います。国外では -BHCによる死亡事故も起こっています。このようなことが起きたら、だれが責任を持つのでしょうか。敢えて使う場合にも決してローション剤は親水軟膏にはしないで下さい。あくまでもワセリンに溶かして下さい。 -BHCをローション剤あるいは親水軟膏にした結果、口から飲む場合の4倍も毒性が高くなったという報告があります。

予防対策は第一は普通の疥癬をノルウエイ疥癬にしないように万全の注意を払うことです。普通の疥癬からは集団発生は大勢で雑魚寝しない限り起こりません。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

### Q132 (疥癬)

#### 1. 疥癬について

##### (1) 免疫

文献によると「青壮年では、一度感染すると免疫ができ、再感染の確率は低い」とあるが、

- ・施設に勤務するようになってから何度か感染している。
- ・また感染しても初回時の様に全身ではなく、好発部位に湿疹の数も少なくできる。

という現状をどの様に考えたらよいか？

##### (2) 疥癬の卵

成虫と幼虫に対しての文献はあるが、卵に対しての文献が少ない。

- ・卵は成虫にしてからでないと対処法はないのか？
- ・卵はどんな状態でも死滅させることはできないのか？
- ・卵は冬眠するのか？

##### (3) 疥癬のあとのしみ

- ・疥癬の湿疹のあとは黒いしみになるが、文献にはそういう記述はない。
- ・疥癬のあと黒いしみとなるという様に理解していいのか？
- ・またそれは時間が経たないと消えないが、治療法により短縮できるものなのか？

##### (4) 治癒について

- ・治療期間はどの位の期間でしょうか？(若者の場合。高齢者の場合。)

#### 2. 1% -BHCについて

##### (1) 安息香酸ベンジルとの差

殺虫効果の差はどれくらいか？(具体的に数字で)

##### (2) 1% -BHC塗布

- ・塗布回数は1週間間隔で2回とあるが、年に何回も行っていいものか？
- ・塗布後から洗浄までの時間が皮膚科の医師により差があるが、(2時間~24時間)2時間でも効果は24時間と同じなのか？
- ・初回感染以後の塗布時に、初回時にはなかった症状が多く聞かれた。  
かゆみが強くなった。新しい湿疹ができた。これはどう理解すればいいのか？

### A132

#### 1. 疥癬について

(1) 無治療の場合、かなり醜い状態が続きますが我慢していると約半年で自然治癒します。質問の方の場合には途中で治療を開始したのではないのでしょうか。それとも若干免疫ができて来るので、ヒゼンダニが幼虫の内に死ぬ、あるいは増殖しないなどの結果として軽症になったと判断します。

##### (2) 疥癬の卵

卵には卵殻があり薬が入りにくいのが一つ、第二には薬は神経系に働くので、卵ではこの神経系が未発達なので効かないのです。

卵がどこに生み付けられるのか考えて下さい。皮膚の角質層内です。角質層は上層から順に日々垢になって落ちて生きています。どうして冬眠などできるのでしょうか。もし、孵化しない卵があっても、皮膚から垢と一緒に体外に捨てられてしまいます。ヒゼンダニでは体外で孵化して繁殖することは決してありません。

##### (3) 疥癬のあとのしみ

これは炎症後の色素沈着です。湿疹のあと、火傷のあとなど皮膚に炎症が起きると治癒後に炎症後の色素沈着を残します。これは、炎症の強さ、年齢などで程度は様々です。たとえば代謝の盛んな若い人であれば比較的短期間に消えます。治療法では炎症を止めれば良いので、副腎皮質ホルモン外用剤を皮疹のある部に塗布すれば炎症症状が止まるので、比較的短期間に消えます。でもここで十分注意しなければならないのは、副腎皮質ホルモン外用剤を塗るとヒゼンダニが死なず、むしろ増えることです。ヒゼンダニが死滅する、すなわち疥癬が治癒した時点で、はじめて副腎皮質ホルモン外用剤が使えるわけです。ここでダニの死滅を確認しないで、副腎皮質ホルモン外用剤を使うとヒゼンダニが復活し疥癬の再発を起こすので、もし使う場合には十分注意してください。

(4) 治癒をどう考えるかです。例えば -BHCを使う場合には第一回目の塗布で幼虫、若虫、成虫が死にます。卵に効力が弱いのでふ化後を見込んで1週間後に再度、塗布すれば幼虫も死にます。即ち1週間で治癒です。でも実際、全身にくまなく塗ったつもりでも塗り残しが有るなどでは、再度の塗布が必要となり治癒

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

癒までの期間は延びます。使う薬剤、使い方、さらに別の薬剤（副腎皮質ホルモン剤や免疫抑制剤など）を使っていないか、免疫低下がないかなどで、各々違ってきますので一概には言えません。まして、疥癬後遺症ともいべき痒みが残った状態を未治癒とするならば、これは人によってばらばらです。

2.1% -BHC

(1) 安息香酸ベンジルとの差

研究者によってデータは違います

治癒率での差は1% -BHC : 安息香酸ベンジル

研究者A 85 : 76

B 92 : 100

(2) 1% -BHC

以前は24時間とされていましたが、毒性や死亡事故の発生などで見直され、現在多量に使われている国の基準に従えば6時間です。

痒みが増したことですが、多分、再々使われているうちに -BHCに対するアレルギー性接触皮膚炎を起こしはじめているためと思います。予防的使用の回数が多く、接触皮膚炎を起こし、そのため実際に感染したときに使えない患者が多いようです。

回答については、質問時の基準に沿って回答しておりますので、現時点とは異なっている場合もございます。

#### Q133 (疥癬)

この度ノルウェイ疥癬で当院入院された患者の爪を鏡検しましたら、虫体が確認され爪疥癬と診断されました。爪疥癬の場合、抜爪が必要なこともあるということですが、爪疥癬の治療について詳しくお教えいただければ幸いです。

87歳女性ノルウェイ疥癬。疥癬は爪が源と思われ、-BHC 1回/週全身塗布、オイラックス® 6日間毎日塗布を1クールとし4クール目です。全身の発赤疹は陳旧化し、かゆみは入院当初よりいくらか改善傾向です。両足爪は疥癬(+)、ねたきりで手指硬縮(+)、爪はもろく剥離しやすい状態です。1200Kcal/食事摂取、右腸骨部褥瘡(+)。以上が、入院時よりの概略です。

#### A133

爪疥癬の治療についてですが、特に薦められる方法はございません。

抜爪が一番てっとり早い方法ですが、足の爪10本がヒゼンダニに寄生されている場合には10本抜かなければならず、患者にとって苦痛を強いることになります。1本としても、爪を抜くだけで、その後の治療を怠ると再発します。爪にヒゼンダニが寄生している場合には爪甲だけでなく爪甲下の爪床にも寄生しており、この部位にも著明な角化を伴っていることが多いのです。抜爪した後の爪床に-BHCなど、かなり強い薬剤を塗っておく必要があります。それでも再発する例が多いです。

抜爪以外の方法としては、1% -BHCを用いる密閉療法が効きます。1% -BHCを爪に塗布し一本毎にラップで爪の部分を覆うのです。広範囲にならないように注意してください。この方法で私の経験例では10本すべてから生きたヒゼンダニがいなくなるには約1カ月かかりました。爪白癬に行われたようにケラチナミン®などの爪を柔らかくする薬剤を同時に用いると、さらに爪への薬剤の透過性が増し効果をあげるのではないかと思います。これについては経験がありません。

1% -BHCを毎日、爪に塗るだけでも効果があるという皮膚科医もいます。柔らかくなった爪甲を削るのも良い方法です。もろもろになった爪を削った後に1% -BHCを塗ると、さらに良いと思います。なお、いずれの方法でも常に生きたヒゼンダニの有無を鏡検しながら治療することになります。

最近経口薬のイベルメクチンが糞線虫を対象として発売されましたが、この薬は疥癬、角化型疥癬には効果がありますが、残念ながら爪疥癬には効果がありません。