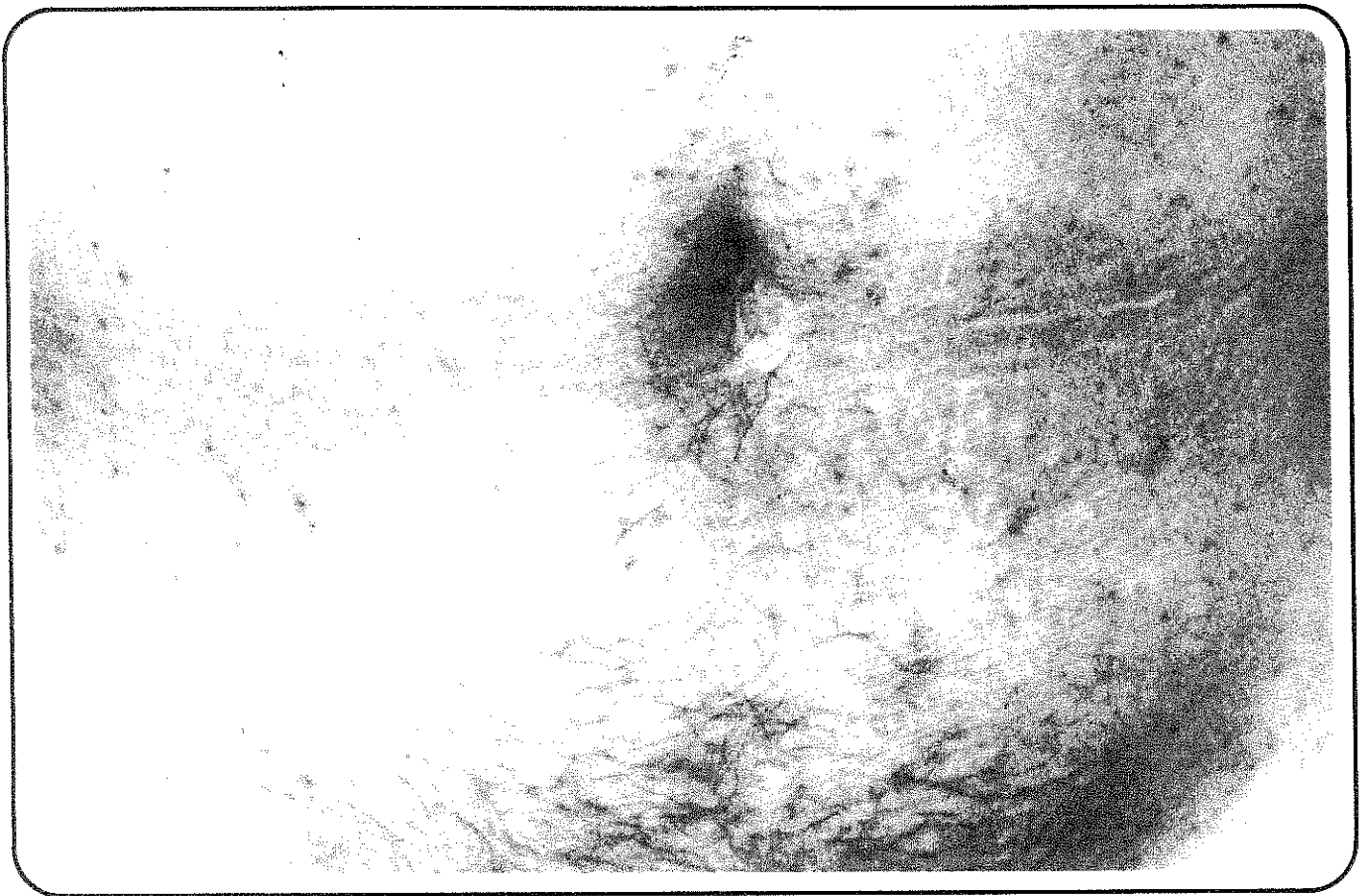


カイセン虫

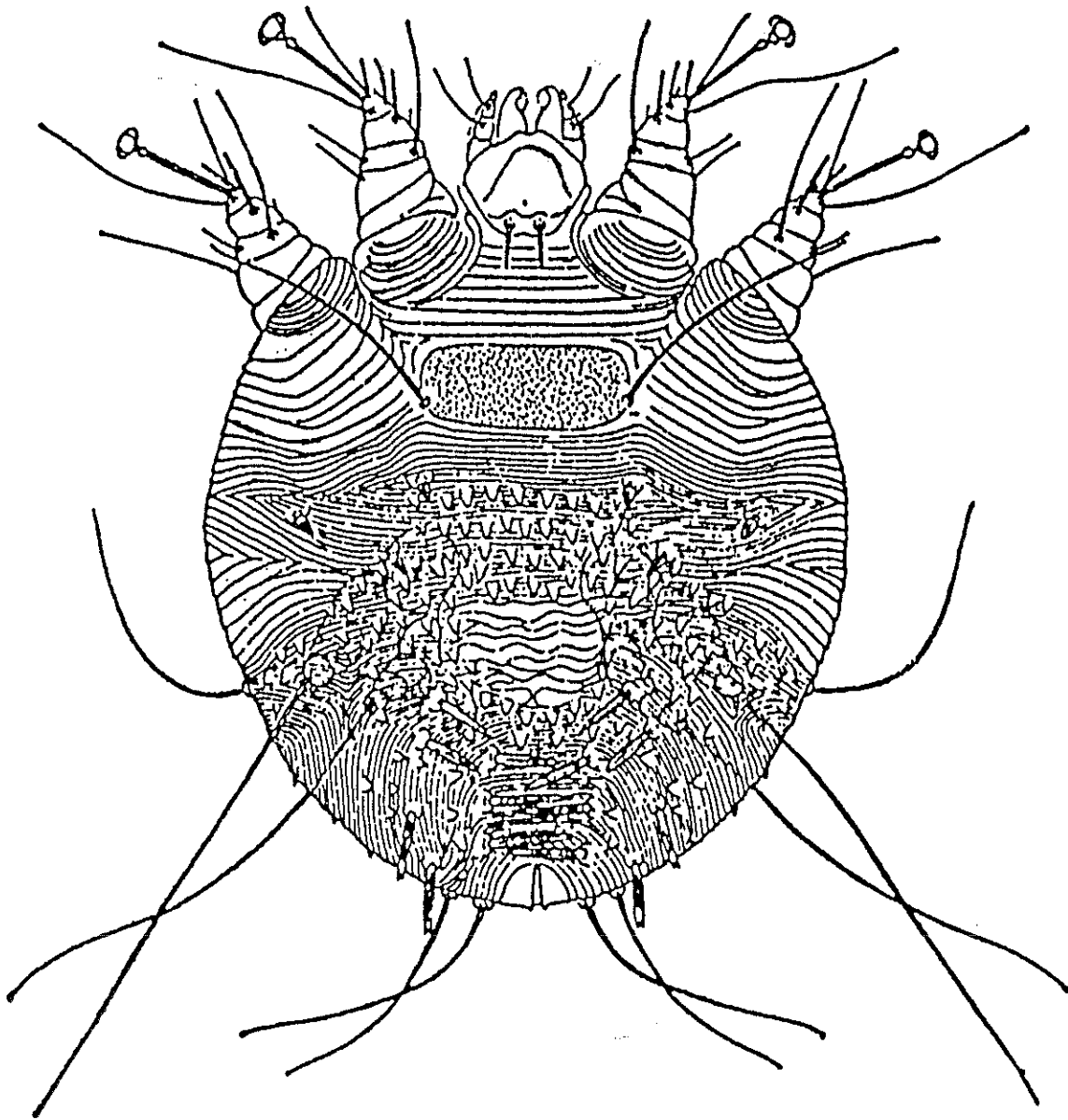


腹部の臍を中心に散在する紅色小丘疹

(日本PCO協会)

ヒゼンダニ

分類上の位置	ダニ目 無気門亜目 ヒゼンダニ科
学名	<i>Sarcoptes scabiei</i> (LINNAEUS)
和名	ヒゼンダニ
別名	カイセン虫

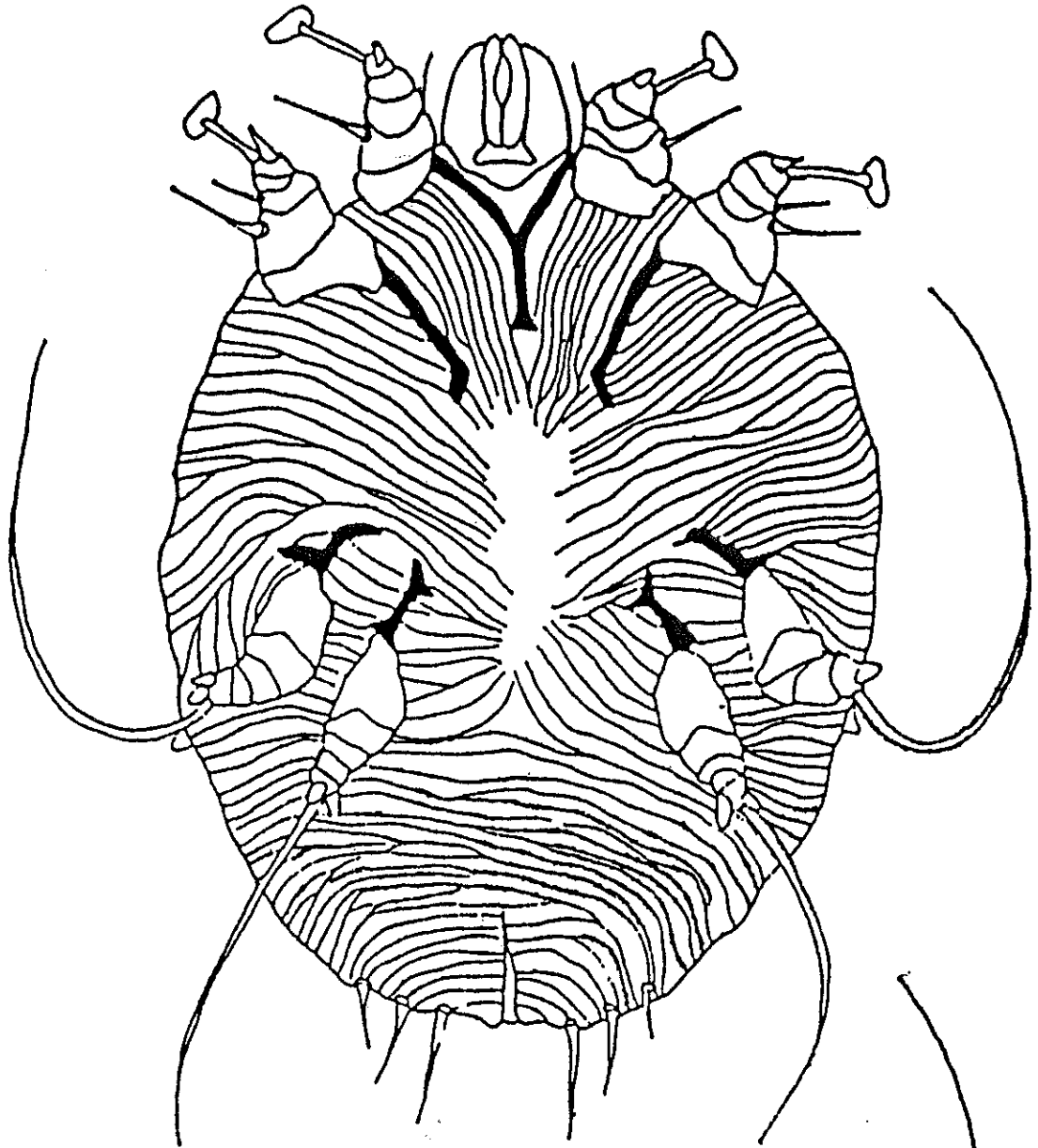


背面♀(卵を抱く)

(de Geer, 1778による)

[ダニ類—その分類生態・防除—(1965) 東京大学出版会]

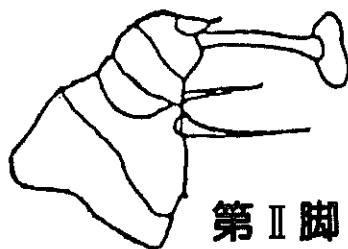
ヒゼンダニ



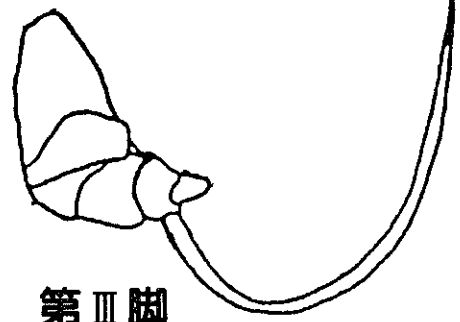
腹面



第I脚



第II脚



第III脚

ヒゼンダニ

分類上の位置 ダニ目 無気門亜目 ヒゼンダニ科

学 名 *Sarcoptes scabiei* (LINNAEUS)

和 名 ヒゼンダニ

別 名 カイセン虫 (疥癬)

(1) カイセンとは

カイセン (疥癬) は、カイセン虫、別名ヒゼンダニというダニの一種 (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis* LINNAEUS) が人の皮膚の最も外側の角層内に寄生するために生じた、かゆみの激しい皮膚疾患で、人から人にうつる一種の感染症でもある。

ア. カイセン虫の生態と生活史

カイセン虫の大きさは、雌成虫で体長が0.4mm大で、眼の良い人でも、ルーペを使ってやっと見つけることが出来る程の大きさである。雄の方は雌よりもやや小さい。雌雄とも体は円板状で頭部をはさんで、前方に2対の脚が出ており、体部腹面の中ほどより後方に向かって2対の脚が出ている。脚は短い。前方の2対の先端には吸盤が、後方の2対には、雌では長い剛毛が、雄では第3脚に長い剛毛、第4脚に吸盤がついている。

ダニ類は、卵から孵化すると、幼虫から若虫をへて成虫へと、脱皮を繰り返して、その間に変態する。カイセン虫も、幼虫時代は脚は3対で、若虫になって成虫と同じ4対になる。

雌は交尾後、ヒトの皮膚の最外層の角層 (あかとなって落ちていく部分) の中に、横穴を掘りながら、卵を産みつづける。この横穴は、皮膚の表面からみると、わずかに盛り上がった、曲りくねった線状の皮疹として見つけることが出来る。ふつうは、この先端に小さな水疱があり、この中に雌成虫がひそんでいる。この横穴をカイセントンネルといい、カイセンに特有な症状の一つである。カイセントンネルができる部位は、手首の関節から先の手のひら、指間部、指などが主で、全体の65%はここにできるといわれている。その他、腋窩、陰部、肘、足などにもできる。トンネルの長さは、掘り始めてからの時間や、掘り進む速さにもよるが、数mmから数cmになることもある。

雌成虫は、ほとんど、このトンネルの中に住んでいて、1日に2~3個の卵を、30日以上も産み続ける。産みつけられた卵から、3~4日で幼虫が孵化してくる。幼虫

は、若虫をへて成虫になるが、卵を産むまでの一世代の長さは、ふつう10~14日である。このように産みつけられた卵が全部成虫になって、成虫雌がすべて卵を産むとすると、その数はネズミ算式にふえ、2ヶ月後には100万匹にもなるといふ。しかし、途中で死ぬ率が高く、実際にはこのようには増えない。

幼虫や若虫、それから雄は、皮表をうろついたり、一時的な穴を軀幹、四肢に掘ったり、毛包内に一時的に住みついたりするが、定まった生活場所はない。いずれにせよ、このダニの生息域は角層内、もしくは皮膚表面に限られ、角層より深く体内に入り込むことは決してない。

雄は体表をうろついて、小さな穴を掘って待っている処女雌を探す。雌は交尾後、適当な場所を探してトンネルを掘る。交尾した雌が産卵場所を探す時が、人から人に移る契機となるという観察もある。

しかし、人のからだから離れると、このダニは、そう長いこと生存することは出来ない。外界の湿度、温度によって異なるが、温度が25℃だと、湿度が90%で3日間、30%だと2日間しか生きられない。温度が12℃と低い場合、高湿度なら14日間も生存出来るが、乾燥すると、それよりずっと短くなる。一般にダニ類は乾燥に弱いと云われるが、カイセン虫も同様である。また、高温にも弱く、50℃では10分程度で湿度に関係なく死滅する。

温かい皮膚の上では、このダニは一分間2.5cmと、小さい割には速いスピードで歩くと云われる。実験的に頸すじに虫をおいたら、2~3時間後には手首の皮膚内に穴を掘っていたという報告がある。逆に体温より低い温度では動きがにぶり、16℃では、ほとんど動かなくなる。

イ. 疫学

カイセンの大流行は30年の周期をもって繰り返すと云われている。最近、わが国でもカイセン患者の数が急増しているが、今回の流行は、昭和40年代の末から50年にかけてポツポツと皮膚科外来などで見かけるようになったが、50年以後は加速度的に増加し、現在では、皮膚科外来のごく普通の疾患の一つとなっている。前回の流行は、約30年前の昭和20年から22~23年にかけてであり、当時は、衛生環境や栄養摂取が戦後の最悪状態にあったときなので、爆発的に増え、ある病院では、外来患者の8割がカイセンであったとも報告されている。今回の流行はわが国に先だって、1960年代に東欧で始まり、西欧、英国、アメリカなどを経て、わが国に及んで来たものである。わが国へ流行のきっかけを作ったのは、海外旅行者の増加であり、昭和47~48年ごろ

の罹患者はすべて外国で感染したものであったが、50年頃からは、むしろ国内で感染する患者が増加し、現在、国内の至る所で流行するようになった。

このような周期的流行が、何によるのかは、種々の要因が考えられているが、明確な回答はまだ出ていない。かつては、その流行が戦乱と一致したことから、戦時の不衛生、栄養状態の低下などが、流行を促がすようにいわれたこともあったが、今回は、一般の衛生状態、栄養状態ともに良好な条件にもかかわらず、感染が広がっている。したがって、カイセンの流行と衛生環境や栄養の良否とは直接の関係はなく、もっと別な要因を考えなければ流行の原因を解明できない。

(2) カイセンの症状

カイセン虫による疾患は、その症状によって、2種に大別される。一つは、ふつうのカイセンであり、もう一つは、その重症型ともいべきノールウェイカイセンである。

カイセンは感染してから約1ヶ月の無症状の潜伏期間をおいて発症する。症状の一つは、激しいかゆみである。これが夜間、とくに強くなるため、かゆくて眠れないと訴えることが多い。

皮膚症状には、いくつかの特徴があげられる。第一の特徴は、指間部、指の側面、手のひら、手首などに発疹を生ずること、これらの部位に皮疹をみたら注意を要する。他の皮膚疾患でも、これらの部位に皮疹を生ずるものが数多くあるが、カイセンの場合、皮疹のあるものには、わずかに盛り上がった線状を呈するものがあるのが特徴である。この線状疹、つまりカイセントネルの先端には小疱がみられ、前述した雌カイセン虫が、ここで産卵している。ふつう、カイセントネルの他にも、小水疱、小膿疱が混在し、ある場合には二次感染も加わって複雑な様相を呈することが多く、手だけをみても、手の湿疹、かぶれ、手の白癬など、その他さまざまな皮膚疾患との鑑別がむずかしい。幼小児では治療によってカイセン虫が死滅しても、手や指の小水疱、小膿疱が数ヶ月継続することがあり、治癒の判定が困難である。また、幼小児では、カイセントネルが手に限らず、軀幹、四肢など大人では見られない部位に生ずることもあり、注意を要する。

第二の特徴は、腹部とくにおへそを中心に赤い小丘疹が散発することがある。これらも非常にかゆい皮疹である。腹部以外にも大腿部、腋窩、肘窩、上腕や前腕の内側なども多数散発する。ふつう背中には少いが、ひどくなると背中にも生ずることもある。大人では頸部から上、顔面、頭部には皮疹を生じないが、幼児では、これらの部

位にも皮疹を生ずることがある。

第三は、小豆大の褐色を帯びた小結節（しこり）を生ずることであり、その好発部位は陰部であるが、腋窩、肘頭などにできることもある。これは腹部に出る小丘疹などと違い、カイセン虫が死滅して、カイセン自体が軽快しても、これらの小結節だけが数ヵ月から1年位残存することがある。これもやはりかゆみを伴う。

カイセンは、かゆみの強い疾患であるために、他のかゆみを伴う皮膚疾患との鑑別が重要になる。例えば、他のダニ、昆虫による刺咬症、湿疹、かぶれ、じんましん、皮膚痒痒症（この疾患の一つを取り上げても原因はさまざまである）、その他あげれば数限りない。なかでもとくに、幼小児ではアトピー性皮膚炎との鑑別がむずかしいことが多い。大人では、別な意味でダニ恐怖症との区別が重要となる。いずれにせよ、症状だけでもカイセンとの類似疾患が多いので、素人判断は禁物であって、皮膚科の専門医の診断を仰ぐべきである。

診断の際の注意点を箇条書きにあげると、次のようになる。

- ①夜間に激しいかゆみ
- ②指、手のひらの発疹：疥癬トンネル、小丘疹、小膿疱など
- ③腹部、大腿部などに散在する紅色小丘疹
- ④陰部、腋窩などに生ずる褐赤色小結節（これは欠くこともある）などの臨床症状に加えて
- ⑤家族、共同生活者などや仮眠室を共用する人達に同様症状のものがいる

以上が揃えば、カイセンということが推定されるが、確定診断とはならない。確定するためには、直接皮疹よりカイセン虫の虫体、卵、卵の抜け殻のいずれかを確認する必要がある。

虫体、卵の検出方法は、手指の皮疹、とくにカイセントンネル、あるいは新しい丘疹、小水疱を、眼科用メスで、辛じて出血する程度の深さに切除し、スライドグラスの上ののせ、20%水酸化カリウム液を滴下、カバーグラスをかけ、拡大（100倍位）顕微鏡下で観察する。

眼の良い人なら、倍率の高いルーペで見ながら、トンネルの先端の小水疱を針でほじくり、虫体（雌成虫）をつつき出すことができる。

腹部などに散在する小丘疹から虫体を見つけることは、ごく稀で、やはり、手、指もしくは陰部の発疹から探し出すことが手っ取り早く確実である。

(3) ノールウェイカイセンの症状

ノールウェイカイセンは、臨床症状がふつうのカイセンとは異なるのに、寄生するダニは全く同じカイセン虫である。寄生するダニの種類が違うと思っている人もいるが、これは誤りである。

寄生するダニが同一種であるのに、臨床症状に著明な差がでるのは、寄生されるヒトの方に問題があるからである。最近のカイセンの流行に伴ってノールウェイカイセンの報告も多数散見される。それらのほとんどが、ノールウェイカイセン単独ではなく、何らかの基礎疾患があつて、それに合併する形で発症している。

ノールウェイカイセンの合併症もしくは、それを発症する因子としては、従来から老令による全身衰弱、重症感染症、悪性腫瘍の末期などがあげられていたが、今回の流行では更に合併症として、臓器移植に伴う免疫抑制剤投与による免疫不全、副腎皮質ホルモン剤多量長期投与などが新しく加わっている。何らかの形で免疫力が低下すると、ふつうのカイセンより、この型として発症するものと推定される。したがって、これは、病院内や老人ホームなどで発症することが多い。発症の年齢は、ふつうのカイセンでは20才台、あるいはそれ以上に多いのに、ノールウェイカイセンは老令の人に多い。

ノールウェイカイセンの症状は、ふつうのカイセンと異なり、カキ殻状に重なった厚い角質増殖がおこり、ふれると、ぽろぽろと落屑する。軀幹、四肢の関節の外側、骨の突出した部位など、圧迫や摩擦を受け易い部位に好発する。かゆみもさまざまで、非常に強いかゆみを訴える人も、逆にまったくかゆみを伴わない例もある。

増殖した角層内にはカイセン虫が層をなして生息している。寄生数は、ふつうのカイセン虫の場合、一人の患者につき、多くても1,000匹程度なのに対し、ノールウェイカイセンの場合100~200万匹にも達すると云われる。これらの皮疹部からはげ落ちた落屑は、周囲に四散して感染の原因となる。虫体数が多いだけに感染力は極めて強く、広範囲の病院内感染、ホーム内感染をひきおこすことが多く、ふつうのカイセンと比べて、防疫の面では、はるかに多くの問題を含んでいる。

(4) 感染経路

この疾患は準性病ともいわれている。このことが示すように、第一の感染経路は肌から肌への直接接触によるもので、夫婦間、同棲者間では容易に感染がおこる。しかし、必ずしも性行為を伴わなくても、長い期間一緒に寝起きを共にする間柄でも感染する。同室で就寝する親子間、兄弟間の感染はごく普通におこるし、また、寄宿舎、社員寮などでの集団発症の例の報告も多い。お互いに体を触れあいながら遊ぶ保育園

児や幼稚園園児にも集団発症の例がみられる。小学生以上では、ふつうの学校生活の場での感染はまずない。しかし、合宿、キャンプ、修学旅行など、泊りがけの旅行では、一人の罹患児がいれば、同室に泊る他の児童に感染する可能性は高い。

第二の経路は、ふとん、ベッドなど寝具を介しての感染である。カイセン虫は比較的弱いダニで、前述のようにヒトの皮膚から離れると短時日で死ぬ。しかし、温度、湿度が好適な条件だと2～3日から2週間も生きているので、シーツや毛布を交換しないまま次の人が用いると、そこに着いていたカイセン虫が皮膚に入り込んで感染がおり易い。これらの実例としては、鉄道、郵政関係の人々の間での集団発症が数多く報告されている。

第三の経路として、ノールウェイカイセン患者が感染源となった場合のものがあげられる。実際に防疫対策を立てる上で、一番問題になるのは、この場合である。

この場合の感染経路は落屑によるもので、毎日多量に落ちる落屑が周囲に四散し、それが、ほかの人に付着しているため、ほんの小さな落屑でも容易に感染がおこる。病室の看護婦、医師、同室患者、看護人などは勿論のこと、シーツ、寝具を洗濯する人も、そこに落ちていた落屑で感染がおこるし、部屋の掃除人にも感染する。見舞客や、病室を通りかかったただけの人にも感染したという例もある。

(5) 防疫処置

防疫対策を立てるには、まず次のことを調べなければならない。

- ①カイセンであることを確認する。
- ②カイセンの型が、ふつうのカイセンであるか、ノールウェイカイセンであるかを明らかにする。
- ③カイセン患者の生活状況、年齢、職業、家族構成、発症時期などを具体的に聞き出し、感染の経路及び感染の範囲を推定する。

以上の状況を考慮して対策をたてる。

通常のカイセンで、第一の感染経路の直接接触によるものであれば、集団生活者（家族、同居人、学生寮生など）は症状の有無を問わず一斉に治療を受けさせる。シーツ、ふとんカバー、肌着など直接肌に触れるものは毎日洗濯する。居室はていねいに電気掃除器で掃除する。ふとんは日に干すこと。熱湯消毒や、殺虫剤撒布の必要はない。

保育園児、幼稚園児はダニの死滅が確認されるまで通園停止が望ましい。

小学生以上は、ふつうの通学は差支えないが、泊りがけの旅行は参加させない。

保母、看護婦のように、直接人に触れる機会が多い人は、治療を始めるまでは休職

することが望ましい。

直接人に触れない職種の方は、机、椅子、書類などを介して感染することはないので、通常の勤務をして差し支えない。

大人も子供も罹患時には、人を泊めたり泊りに行ったりすることは慎むこと。

第二の感染経路（仮眠室、当直室等の寝具を介する感染）では同一職場で多数の罹患患者を出す場合であるが、予防処置として寝具（ふとんカバー、毛布カバー、枕カバー、シーツ等）を使用の度に交換、洗濯する。洗濯方法は普通の方法で良い。ベッドは少くとも人のぬくもりがあるうちは使わないこと。出来たら2～3日、理想的には2週間の使用は差しひかえることが望ましい。このような職場で一人でも発症したら、同一仮眠室を利用する人は、その家族を含めて、すべて一斉に治療を受けさせることが原則である。これは職場内でピンポン感染を防ぐ意味で重要である。

現在のように本症が流行している時代には、ホテル、旅館、民宿などの寝具の衛生管理を厳格に行う必要がある。

第三のノールウェイカイセンの場合の対策は、

- ①患者の隔離
- ②患者のいた部屋、ベッドは2週間の閉鎖及び使用禁止とする。
- ③患者のいた部屋の壁、床、カーテンなどに殺虫剤の撒布を行う（例、フェノトリン、レスメトリン、ペルメトリンなどピレスロイド系殺虫剤を用いる。）。
- ④シーツ、枕カバー、ふとんカバーは毎日交換する。交換の際には落屑がとび散らないように、ていねいに扱い、この場合は50℃以上の熱湯で処理する。
- ⑤入室時にはできれば着衣を予防衣と交換する。患者との直接接触時間が長くないように留意する。
- ⑥感染機会のあったものは症状がなくても、予防的治療を行う。例えば、同室者、受持医、看護婦、介護者、見舞客、掃除や洗濯をする人達などが対象となる。方法としては、クロタミトンを1日1回入浴後、全身塗布を1週間行わせている。

(6) 集団発症の実例（対策と治療）

某県下のある養護施設でカイセンの集団発症が起こった。筆者らは、その感染経路を調査すると同時に集団での治療を行ったので、その体験をもとにして、カイセン集団発症時の対処方法に関し、2～3の注意点をあげてみたい。

ア 発症場所

発症場所は、年齢3才から18才迄の心身健康な児童が4寮に別れて収容されている某県下児童福祉施設である。

児童数117名中31名、職員36名中6名、がカイセンに罹患。その内訳は、第一寮23名、第二寮7名、第三寮1名、第四寮0である。

職員の罹患者は、第一寮係が7名中4名、第二寮係が6名中2名である。

初発は昭和55年7月頃で次第に増加し、10月には上記の罹患数となった。

イ 治療

(ア)治療開始：55年10月初旬

(イ)治療対象：罹患児及び罹患職員。罹患児と同室に居住する児童も予防的に治療を行った。

(ウ)治療方法：0.2%フェノトリン吸水軟膏(ピレスロイド系殺虫剤)及びクロタミトンを用いた。方法は、0.2%フェノトリン吸水軟膏を頸部より下の全身に塗布する。これを、毎日、繰り返す。痒痒の強いものには抗ヒスタミン剤の内服を併用した。また、沐浴剤として硫黄剤を浴槽内に入れた。

(エ)生活指導：肌着、シーツは毎日交換させた。洗濯方法は、とくに熱湯や殺虫剤など用いず、通常の方法で行わせた。ふとんを日に干すように指導。

各居室、屋外、直接皮膚につく肌着、衣服、ふとん類などにも殺虫剤の撒布は一切行わなかった。浴室、食事室などは4寮共同使用であるが、ここにも殺虫剤は用いていない。

罹患者の通園、通学は、幼稚園児のみ休ませたが、小学校以上は通学させた。

(オ)治療経過：治療開始後1週間目には37名中8名に著効を認め、痒痒を訴えなくなった。3週間後には37名中30名は、ほとんど皮疹を認めなくなり、1ヶ月後には全員が全治した。

本症は無症状の潜伏期間が約1ヶ月あるので、前述のように罹患者と同室に居住する児童は全員、予防的治療開始後に新しい発症者はない。

副作用として職員2名に接触皮膚炎が認められた。

ウ 疫学的調査

施設内での伝染経路を調査することにより次のようなことが明らかとなった。

①タタミとベット

この施設は4つの寮に分れ、各々29名前後の児童が居住している。性別、年齢別に分けず、各寮に均等に配分されている。

4寮中第一寮と第二寮に各23名と7名と多発した。第三寮は1名のみであり、第

四寮の罹患者は0である。

第一寮の発症が一番早く、7月に2名の女児が発症した。この2名から次々と感染が拡がり、10月の初診時には、第一寮29名中23名に罹患者が及んでいる。第三寮の唯一の発症者である女児の発症は、第一寮の初発とほぼ同時期で7月から8月にかけて起こっている。この女児は第一寮の最初の罹患者と親友で、始終第一寮に出入りし感染したものである。ところが、この女児から他への感染は起こっていない。第一寮と第三寮の発症数の差は、何によるものか調査した結果、第一寮は全室タタミ部屋であるのに、第三寮はベット室であるということに起因するものと推定された。つまりベット室の方がタタミ室より感染しにくいということである。

②浴室や食堂室での感染の有無

4寮の中央に食堂室、浴室があり、全員が共用している。しかるに第四寮には1人の罹患者もない。従って、食事室、浴室では感染は起こらないものと推定される。

③予防的治療の効果

第一寮に比較して第二寮は罹患者が28名中7名と少い。これは第一寮から第二寮に転寮した2名の児童によって持ちこまれたため発症時期が第一寮より遅れたことによるものであろうが、全員に及ぶ前に予防的治療を行ったので、これが効を奏し、発症者が少くてすんだものと考えられる。

④登校停止の是非

この施設の児童達は、発症後から治療するまでの全期間、学校への登校停止を一切行っていないが、通学先でも他児童への感染は、まったく認められていない。

エ まとめ

以上の結果より次のような結論を得た。

- ①カイセンの予防という点では、このような施設では、感染を拡大しないということからベットの方が望ましい。
- ②カイセンは人に寄生するダニによるもので、外界で増殖することはなく、人を治療するだけで充分であり、それ以上の殺虫剤の撒布は不必要である（ノールウェイカイセンの場合はこの限りでない）。
- ③罹患者と同室居住者は、潜伏期間のため無症状であることもあり、罹患者と同時に治療することが感染の拡大を防ぐうえで大事である。
- ④食堂、浴室での感染は起こらない。

⑤肌着などの洗濯は通常の洗濯で十分である。

⑥小学生以上は登校停止の必要はない。

(7) 薬 剤

カイセンはダニの寄生により発症するので、当然治療は殺ダニ効果のある薬剤が中心となる。古くから本症には種々の硫黄剤が用いられてきた。この他、安息香酸ベンジル、クロタミトンなどが用いられている。欧米では著効のある γ -BHC（リンデン）が一般に広く用いられているが、わが国では入手できない。

①硫黄剤

古来から用いられ、有効とされている。一般に用いられている濃度は5～10%。剤型は軟膏である。その1例には、ワセリンを基剤として、6%の沈降硫黄にペルーバルサム3%を加えたものなどが現在でも用いられている。

これを毎日、3～5日間全身に塗布する。1回塗布量20～30g。硫黄剤は他の殺虫剤に比べて、より毒性が低いので、安心して幼小児に用いられるが、一方、臭気と刺激性のあることが欠点である。

有機硫黄剤ではチアントール(dimethyl diphenylene disulphide 33%軟膏：商品名スカボール)がわが国では好んで用いられている。

その他、ミチガール(dimethylthanthrene 25%軟膏)などがある。沈降硫黄剤などより刺激性がなく、使いやすい。

このほか、沐浴剤として、硫黄剤(商品名ムトーハップ)などが用いられるが、過剰に用いると“硫黄かぶれ”をおこすので、注意を要する。

②安息香酸ベンジル (Benzylbenzoate)

古くからペルーバルサムが本症に有効とされ、用いられて来たが、この有効成分が安息香酸ベンジルである。使用濃度は12.5～3.5%、剤型はローション、エマルジョン、サスペンションとして広く用いられている。製法の1例をMELLANBYの小冊子から引用すると

安息香酸ベンジル	200ml
ステアリン酸	20 g
トリエタノールアミン	6 ml
水を加えて	1000mlにする

安息香酸ベンジルとステアリン酸を熱で解かし、これにトリエタノールアミンと水を加えて1ℓにする。

また、アルコール溶液も一般的で、エタノールや、イソプロピルアルコールが用いられている。

眼に入ると結膜炎をおこすので、注意を要する。

使用法は、入浴後、体を良く乾かしてから、頸部より下全身に塗布し、24時間後に再塗布する。さらに24時間後、入浴し、肌着、シーツなどの寝具を洗濯したものにかえる。塗布量は、1人120mlで充分である。

この他、隔日に3回塗布する方法、また、1週間ごとに2回塗布する方法などがある。

③クロタミトン (Crotamiton：(商品名オイラックス))

これはカイセンに対する殺ダニ剤として開発された薬剤であるが、カイセンの流行が去ると同時に殺ダニ効果の方法は忘れ去られ、かゆめどめ効果の方が注目され、止痒剤として用いられて来た。毒性も低く、かゆみを併う本症には都合の良い薬剤である。

濃度及び剤型は、10%軟膏として用いられる。塗布量は1回20g前後。頸部から下全身に、24時間間隔で2日にわたり2回塗布し、48時間後に入浴すれば十分といわれるが、実際には、更に数回の塗布を繰り返す必要がある例が多い。これは γ -BHCほど強い殺ダニ効果がないためか、虫の方で抵抗性を獲得するためか明らかでない。

眼、口腔内に入らぬ様、注意が必要である。

また(オイラックスH)もしくは(オイラックスS)の名で副腎皮質ホルモン剤を加えているものがあるが、これらを用いてはならない。

④ その他の殺ダニ剤

低毒性有機リン剤であるフェニトロチオン(商品名スミチオン)やピレスロイド(商品名クリスロン)などが用いられている。わが国では、まだ治験の域を出ていないが有効である。濃度は0.1~0.2%軟膏、あるいはローションとして用いられる。

中南米ではサイアベンダゾールが内服、もしくは5%軟膏として用いられている。

これらの他、効果があり安価であるという点からWHOが推奨している処方にNBIB(68%安息香酸ベンジル、6%DDT、12%ベンゾカイン、14%ポリソルベイト80)がある。これは使用時に1:15に水で希釈して用いる。

有機塩素系の殺虫剤で、欧米では、カイセンの治療には、もっぱら γ -BHC(リンデン)が用いられている。わが国では、残留性と蓄積性のため、昭和46年に製造及び輸入が禁止になったので入手はできない。

(8) 治療上の注意

次に薬剤を使用する上での注意点を2, 3あげてみよう。

第一に、いずれの薬をつける場合にも、頸部から下の全身にくまなく塗布することが大切である。手、指、腋、陰股部はとくに入念に塗布すること。

皮疹のある部位のみ薬をつけがちがあるが、カイセンの場合はこれは間違いであり、治癒を遅らせることになる。前述したように、雄、若虫、幼虫はどこをうろついているか分からないためである。

第二に、前述のように、家族、共同生活者は、一斉に治療しなければならない。無症状の潜伏期という可能性があるので、症状の有無にかかわらず全員、治療するのが原則である。仮眠室利用の職場では、一人でも発症したら、その仮眠室の利用者は全員同時に治療を受ける必要がある。これによりピンポン感染を防ぎ得る。

第三に、長期間、多量に無駄に薬剤を塗布しないこと。本症では、ダニが死滅しても、痒痒感が残ったり、手、指に小水疱、小膿疱が多発したり、また陰部、腋窩に痒痒性結節が持続したりすることがある。これらの症状には、もはや、殺ダニ剤は無効である。したがって、適当な時期に抗ヒスタミン剤外用などに代える必要がある。筆者は、ダニ死滅の目安に軀幹に紅色小丘疹の新生がなく、手指などの小水疱を丹念に検索しても、虫体や卵を発見出来なくなった時期を死滅の時期として、いまだかゆみが続くなら抗ヒスタミン剤外用などに代えている。

第四に、搔破により湿疹様変化が強いことが多く、このため副腎皮質ホルモン剤の内服や外用ともに決して用いてはならない。ステロイドの作用機序はともあれ、ダニの寄生条件を良くし、増殖を捉すもとなり、症状を悪化させ、治癒を遅延させる。更に、本症の重症型ともいべきソールウェイカイセンに移行させた例もあまたあるので、嚴重に注意すべきである。従って(オイラックスS)ないし(オイラックスH)は決して用いてはならないことを、ここで繰り返しておく。ただし、ダニ死滅後の後遺症にはこの限りではない。

殺ダニ剤の併用剤としては、痒痒の強い際には抗ヒスタミン剤の内服が有効である。また、明らかに細菌感染が合併している場合には抗生物質の投与が必要であるが、一般に膿痂疹様に見えても、多くは殺ダニ剤のみで軽快するので、あえて投与する必要はない。いずれにせよ、治療に当たっては、専門医師の指示を受けるべきである。

前述のごとく、人体から離れたダニは短期間で死滅するので部屋などに殺虫剤の散布の必要はない。肌着、シーツの洗濯も、普通の洗濯法で十分であり、殺虫剤、熱湯

の使用は必要ではない。ただし、ノールウェイカイセンの場合は、この限りではない。

ノールウェイカイセンの治療も普通のカイセンの治療と同様で良いが、できれば、殺虫効果の強いレスメトリンやフェノトリン(欧米ではリンデンが用いられているが)硫黄剤などの角質溶解剤との併用が望ましい。また、ノールウェイカイセンでは、普通のカイセンでは発症しないような部位、つまり頭部や爪などにも発症する。これらの部位は見落されがちで、治療から漏れ、長く感染源として続くことがあるので、これらの部位にも十分の注意を払う必要がある。

[集団生活の場等におけるシラミ類の駆除指針(1982)日本ペストコントロール協会より転載]