

● チームで取り組む感染対策

介護療養型医療施設連絡協議会

薬剤研究会 賀勢泰子

高齢者施設における感染対策 - 1 -

- MRSA感染対策と治療
(バンコマイシン使用基準)
- 高齢者の特性にあわせた抗生剤適正使用
- 施設の特性にあわせた感染予防対策
(インフルエンザ・肺炎等)
- セラチア、シュードモナス感染対策
(易感染者に対する感染事例では死亡例あり)

高齢者施設における感染対策 - 2 -

- ユニバーサルプリコーション
- 消毒薬マニュアル整備 消毒剤の使用基準
- 白癬菌の感染予防対策（皮膚疾患）

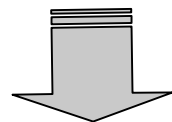
- 疥癬の感染対策

- チームで取り組む褥瘡の予防と治療

⇒ 褥瘡対策未実施減算への取り組み

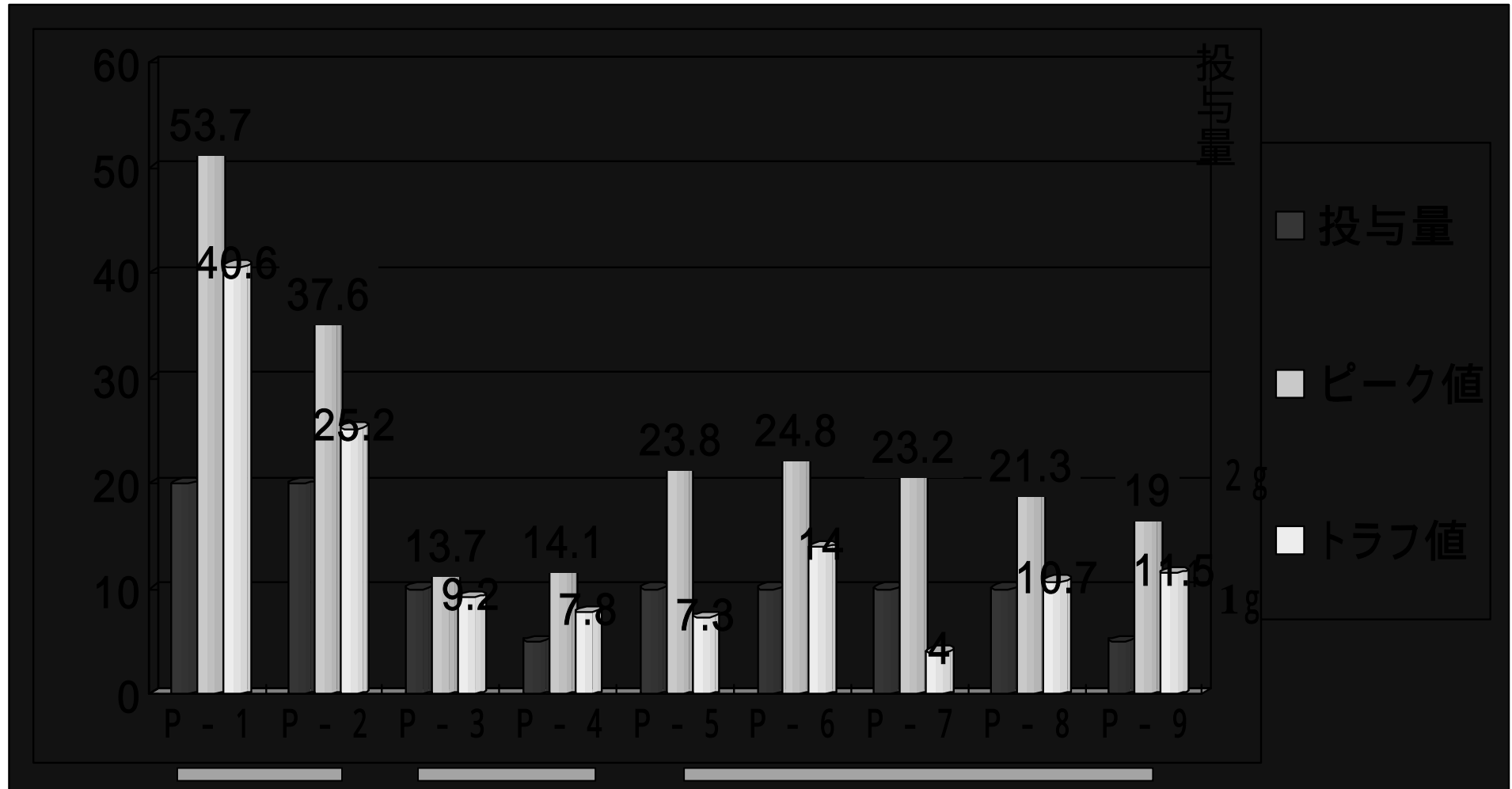


院内感染防止対策未実施減算の取り組み



- チームで取り組むリスクマネジメント

バンコマイシンのTDMの推移



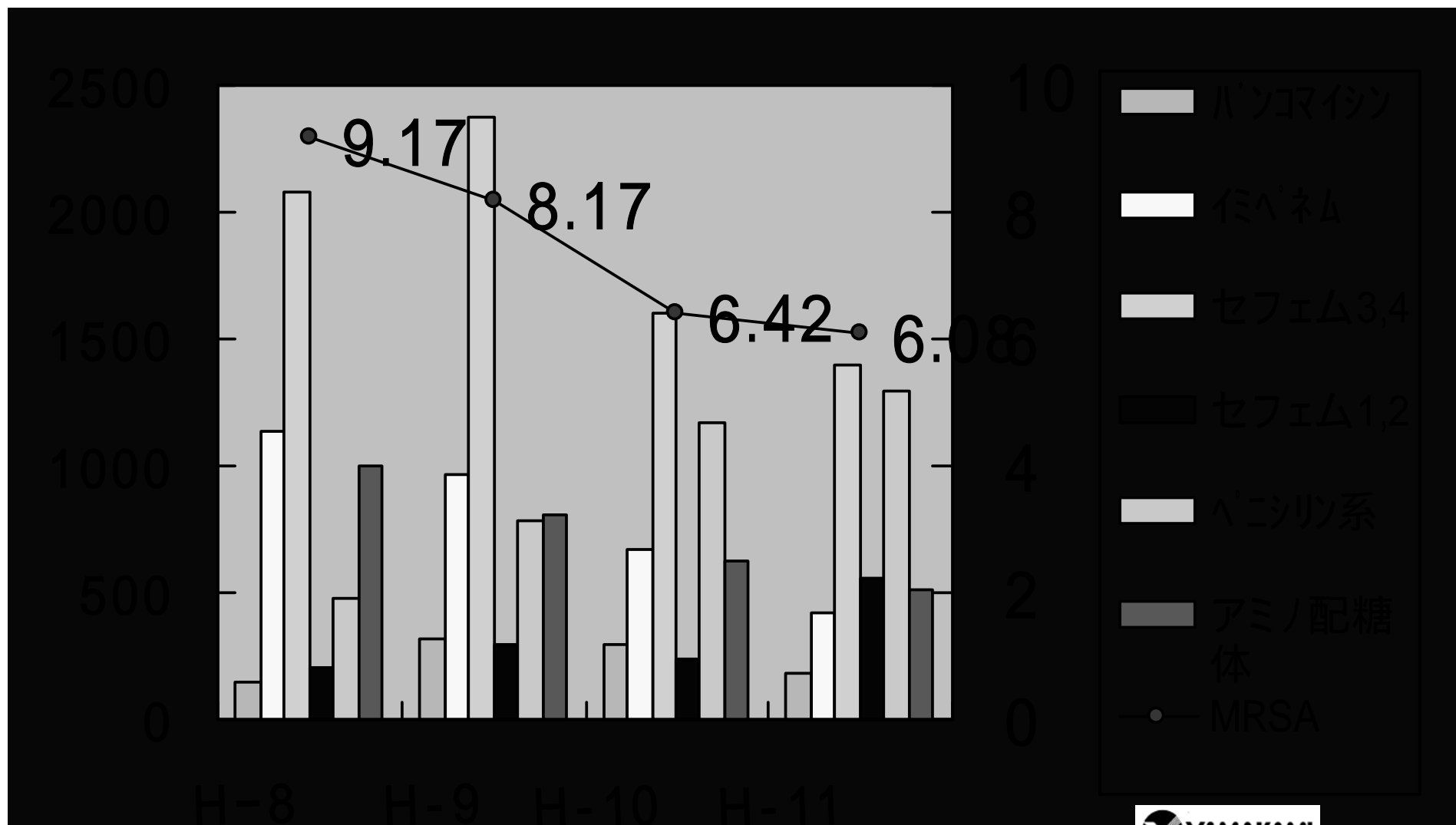
平成8年

平成9年

平成11年

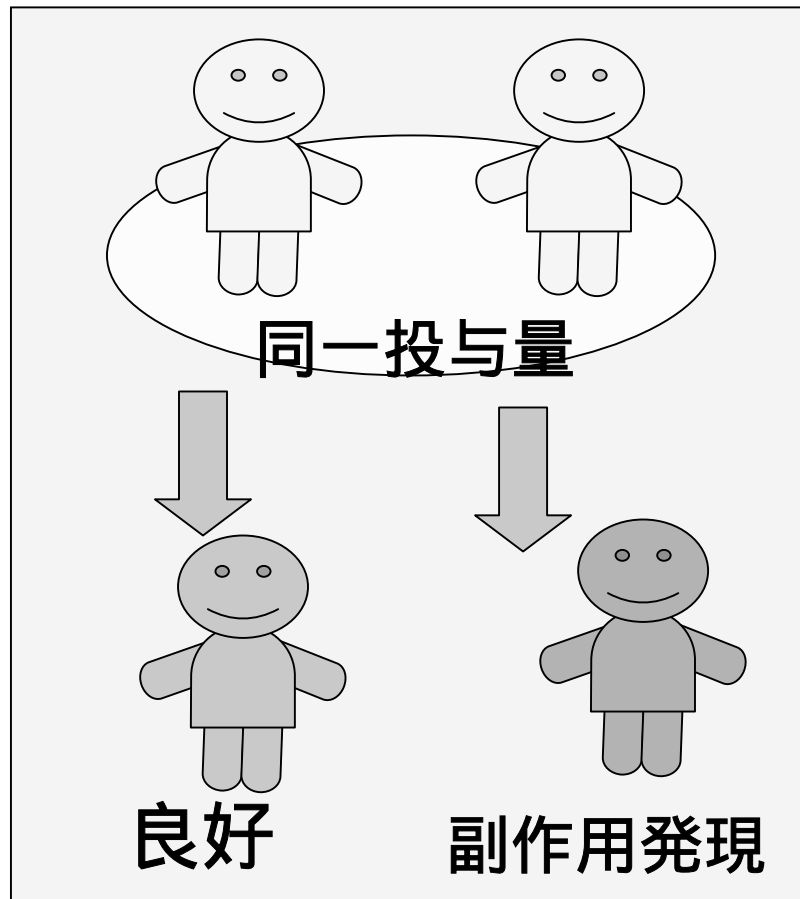
系統別抗生剤使用量の変化とMRSA

- 平成8年～平成11年 -

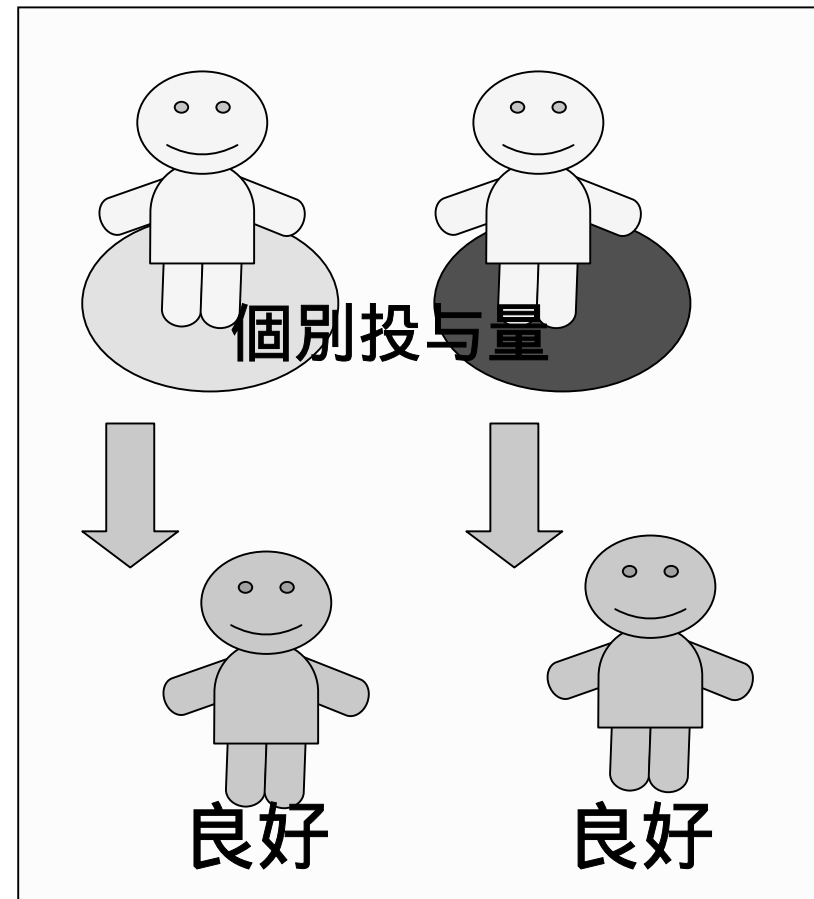


高齢者の薬物療法注意点

患者群としての薬物療法



患者個別の薬物療法



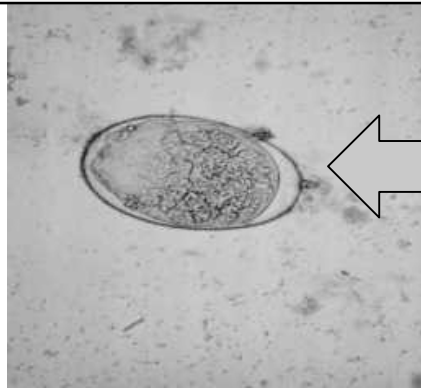
● チームで取り組む疥癬対策

介護療養型医療施設連絡協議会
薬剤研究会

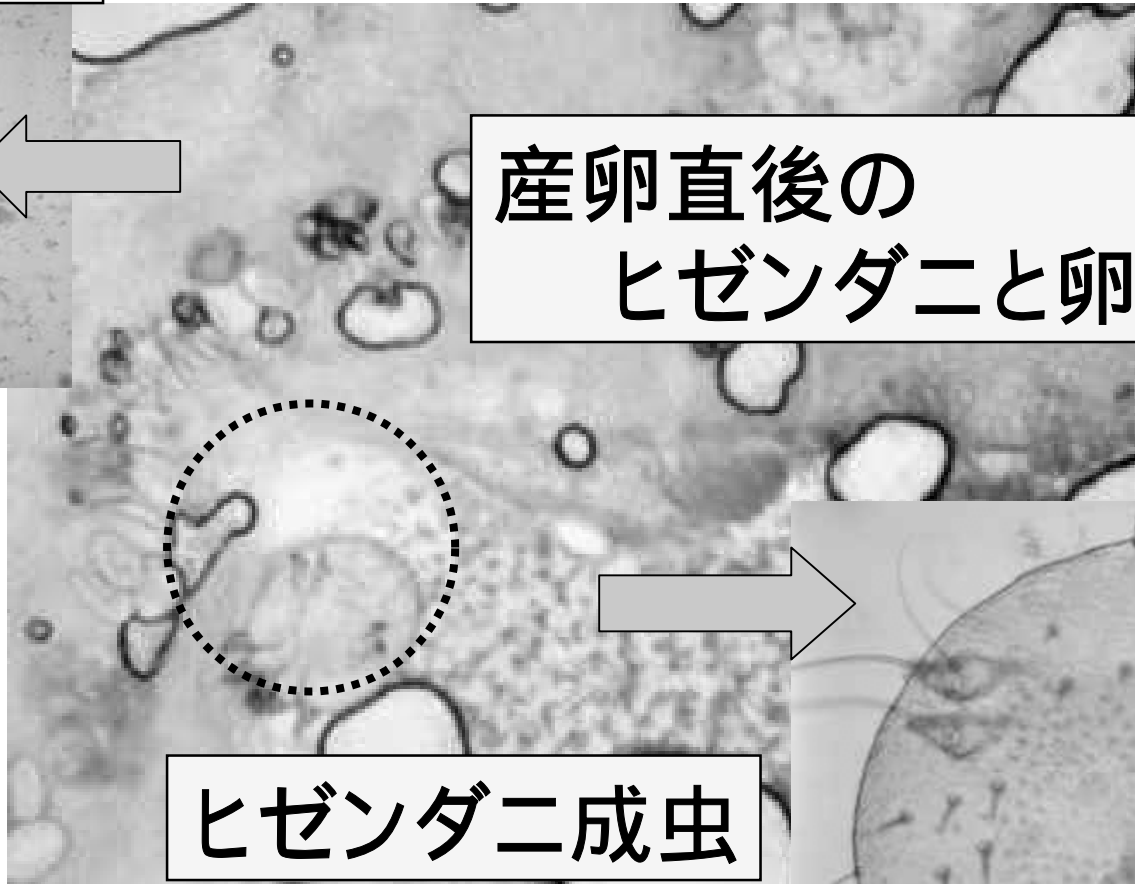
疥癬患者皮膚組織内のヒゼンダニ

提供 鳴門山上病院

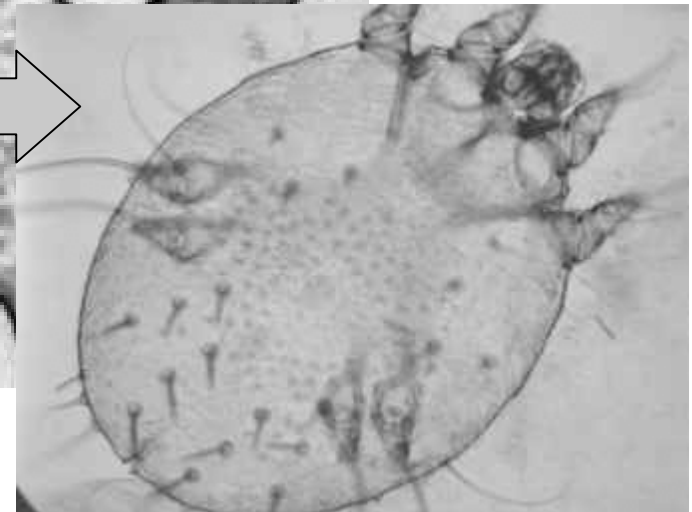
ヒゼンダニ卵



産卵直後の
ヒゼンダニと卵



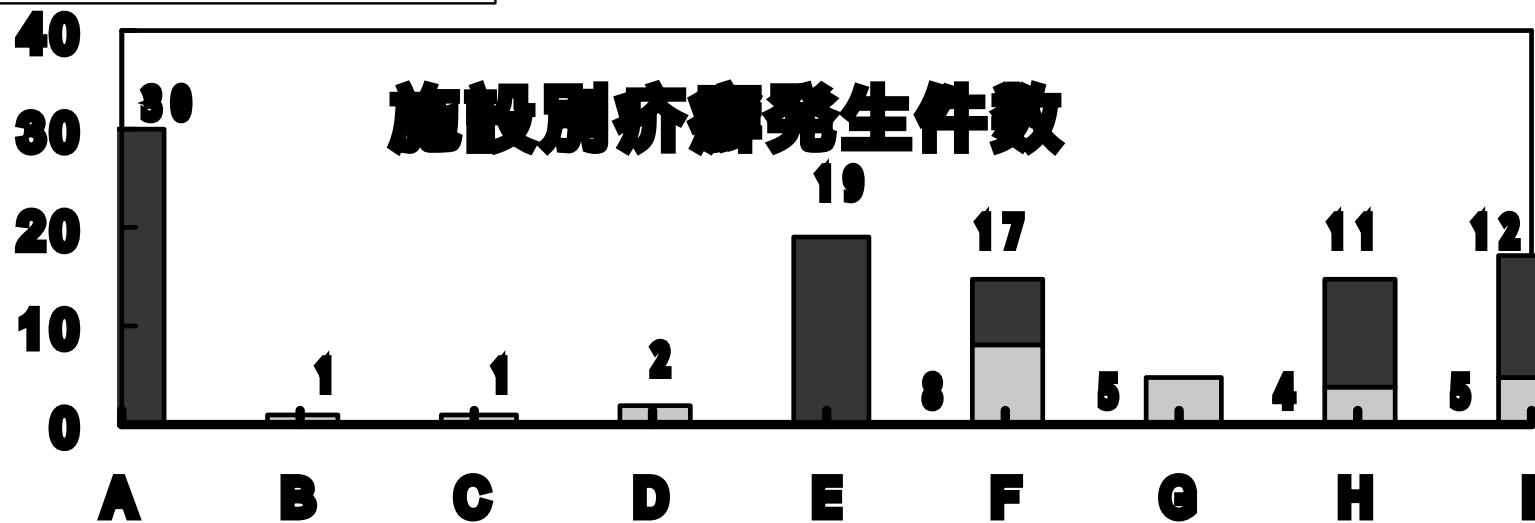
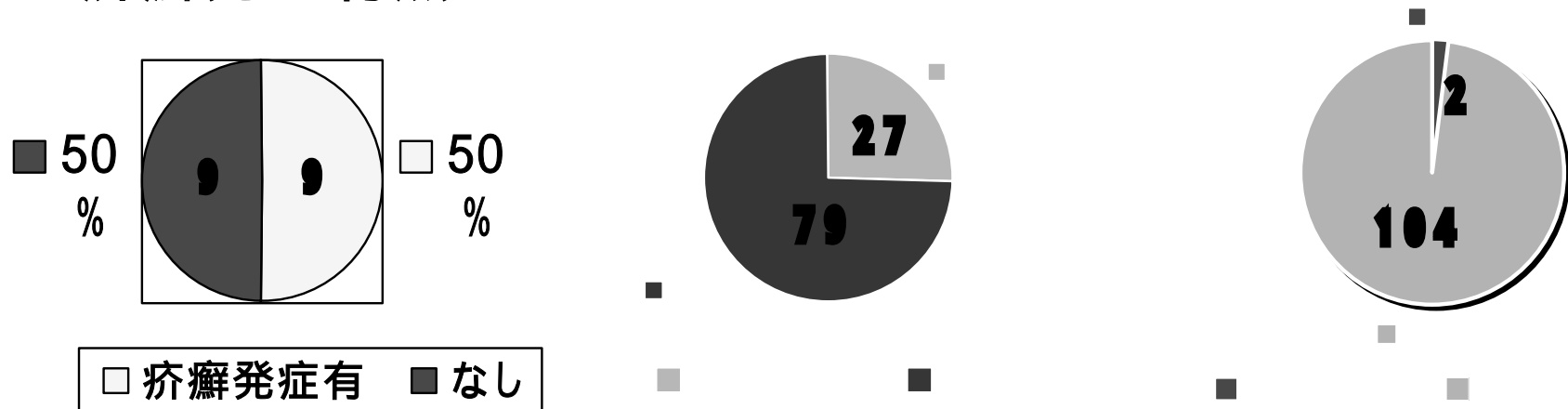
ヒゼンダニ成虫



高齢者施設の疥癬発生状況

介護療養型医療施設1999年調査 N=18

疥癬発生有無



高齢者施設の疥癬発症率比較

介護老人保健施設2002年調査

N=3348

介護療養型医療施設



介護老人保健施設



0%

50%

100%

■ 疥癬発症あり

□ 疥癬発症なし

■ 無回答

新聞報道にみた疥癬の集団感染

- 2001年10月 20名 東京都台東区
特別養護老人ホーム谷中
- 2001年10月 9名 慈恵医科大学
- 2002年 4月 49名 国立栃木病院

早期発見できず感染拡大につながる危険性は高い。高齢者施設以外にも拡大！

【新聞報道 院内感染】 NO 1

特養ホームで100人以上集団感染皮膚病感染

東京都台東区の区立特別養護老人ホーム谷中で昨年10月、入所者16人と家族1人、職員3人の計20人が、ダニを原因とする皮膚病の疥癬（かいせん）に感染していたことが27日、同区の調査で分かった。全員完治しているという。

疥癬はヒゼンダニが原因で、発疹（ほっしん）とかゆみがある。皮膚の直接接触のほか、寝具や衣類を經由して感染する。特に抵抗力の弱い高齢者が感染するケースが多いという。

[産経新聞 2002年5月27日]

【新聞報道 院内感染】 NO 2

医師や患者ら 49人が皮膚病の疥癬に 国立栃木病院 Vol 1

宇都宮市の国立栃木病院（長谷川寿彦院長、604床）で、医師や看護師、患者や家族ら49人が皮膚感染症の疥癬にかかっていたことが19日、分かった。

市保健所によると、皮膚科に入院していた市内の男性（90）が2日、感染力の強いノルウェー疥癬に感染していることが判明。3日から、患者も含め院内の関係者を診断した結果、男性の担当医や看護師ら病院関係者19人、患者や家族30人の計49人の感染が分かった。3月下旬ごろから、看護師らが「体がかゆい」と訴えていた。感染者は全員快方に向かっているという。

[毎日新聞 2002年4月19日]

【新聞報道 院内感染】 NO3

初期治療有効 報告義務課すべきだ Vol 1

東京都内の特養ホームで集団感染が明らかになった疥癬。
世界の患者は推定三億人いるとされる。

国内では昭和十年代に流行が発生。五十年から再び患者が増え、現在まで流行が続いている。かつては、性感染症のイメージが強く、現在は高齢者施設での感染例が多いとされるが、正確な実態は不明だ。

疥癬の集団感染は、最近では宇都宮市の国立栃木病院で49人が感染し、平成十年には東京都多摩地域の特別養護老人ホームでも約百五十人の感染が発生している。

疥癬に詳しい東京・九段坂病院の大滝倫子医師は「疥癬に有効で、海外では一般的に使用されている薬剤のの使用が認められないため、国内では効果の薄い硫黄剤が使われているのも問題」と指摘する。

【新聞報道 院内感染】 NO 4

初期治療有効 報告義務課すべきだ Vol2

大滝医師によると、・BHCはシラミや疥癬の治療薬としてかつては一般的だったが、昭和四十年代に農薬としての危険性が指摘され、治療用の殺虫剤としては使用・販売が禁止された。現在は皮膚科医が試薬として入手し、医師の責任において処方しているのが実態という。

免疫力の低い高齢者疥癬の発生を防ぐことは困難とされ、予防法としては、皮膚病の発見段階での初期治療が集団感染を防ぐ有力な手立てという。

大滝医師は「発生報告を行政機関に義務づける四類感染症に指定すべきだ」とも指摘している。

[産経新聞 2002年5月27日]

高齢者施設における疥癬集団感染因子

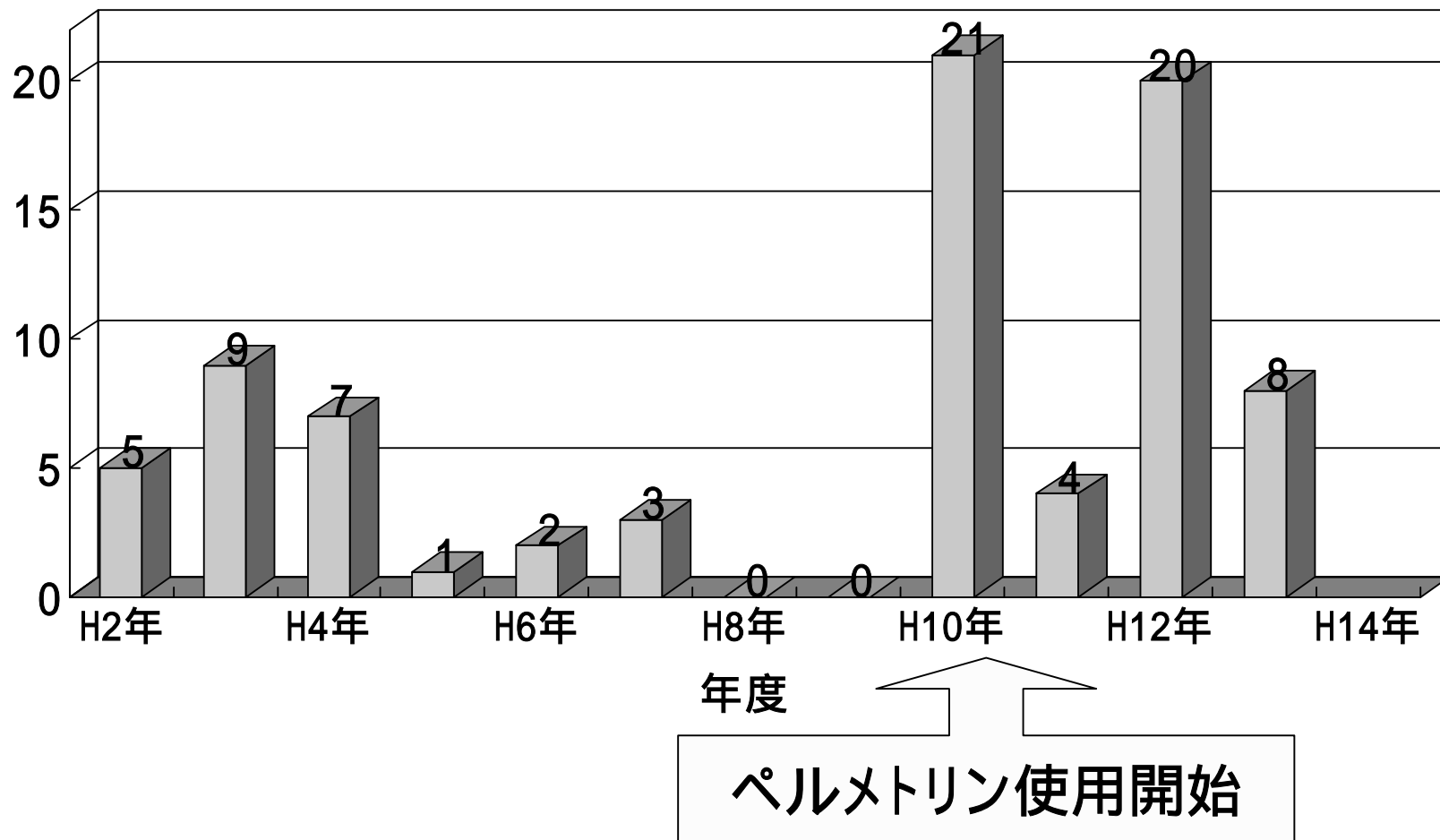
- 発見の遅れによる集団感染の増加
- 皮膚組織のヒゼンダニ検出率の低さ
- 確定診断以前の誤った治療

副腎皮質ステロイドの長期誤用

- 角化型疥癬への移行(ノルウェイ疥癬)
- 既存の治療薬は効果が弱い
- 適切な治療薬の入手が困難

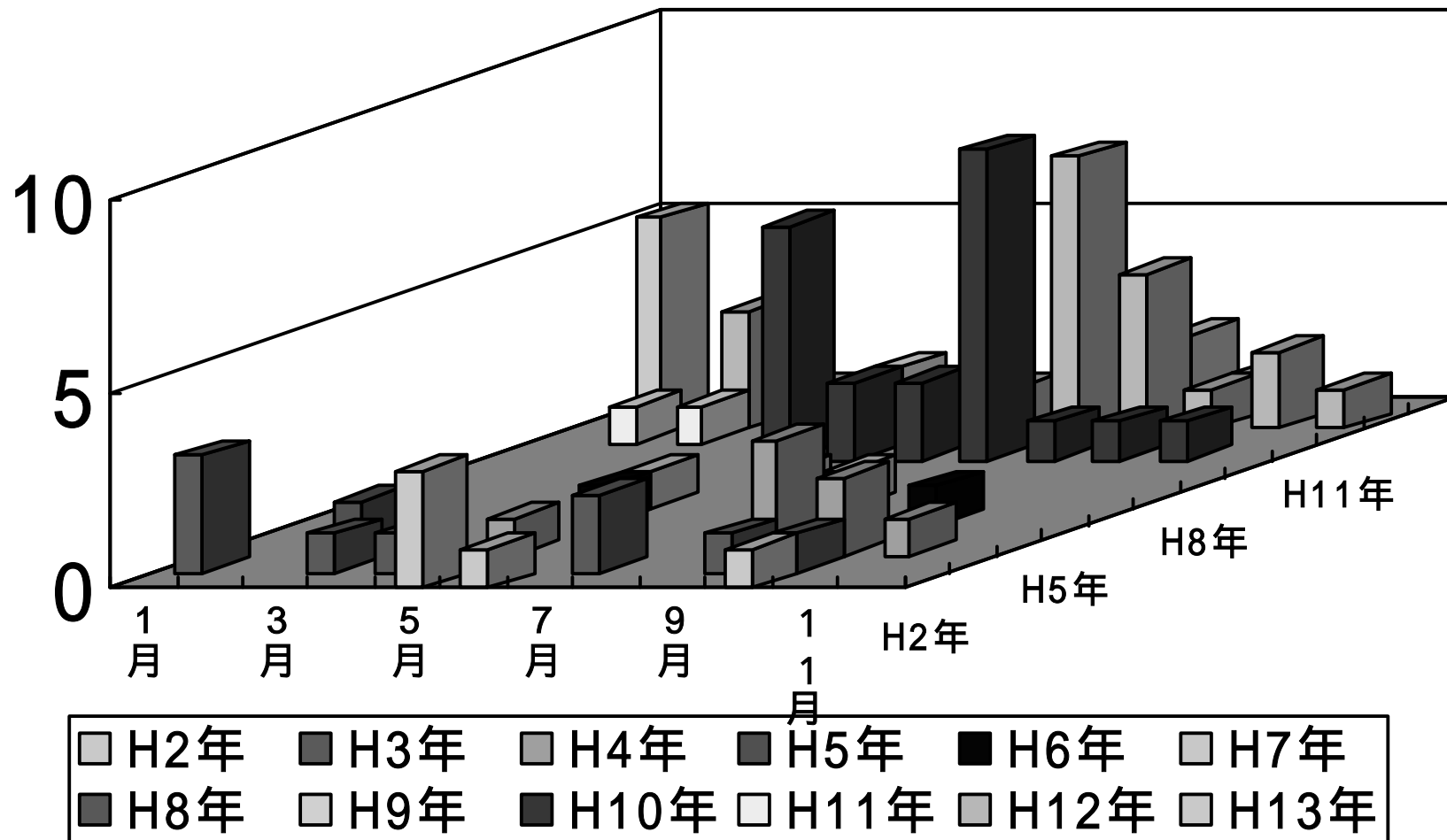
疥癬発生件数の推移 H2年～H14年

鳴門山上病院(全280床)



疥癬発生件数の月別推移H2年～H14年

鳴門山上病院(全280床)



疥癬対策のポイント

- 第1章 疥癬への正しい認識。
- 第2章 疥癬虫の生態把握。
- 第3章 感染時の適切な対策。
- 第4章 適切な治療。

疥癬対策のポイント

- 第1章 疥癬への正しい認識。
- 第2章 疥癬虫の生態把握。
- 第3章 感染時の適切な対策。
- 第4章 適切な治療。

第1章 疥癬への正しい認識。

- 異常に恐れてはいけない。
強力な感染力はない！
1960年代半ばから世界的に流行、10年毎大流行
- しかし、軽視は禁物。
家族内、病院内、老人施設内では容易に感染
- 様々な情報を過信してはいけない。

疥癬対策のポイント

- 第1章 疥癬への正しい認識。
- 第2章 疥癬虫の生態把握。
- 第3章 感染時の適切な対策。
- 第4章 適切な治療。

第2章 疥癬虫の生態把握。

- 大きさ : 通常肉眼では見えない 雄0.2mm 雌0.4mm
- ライフサイクル: 卵は孵化するまで2~3日
幼虫 3~4日 若虫 5~6日 成虫
- 生態 : 交尾・産卵・寿命・住処・栄養
- 感染 : 長時間の接触により、卵を抱えた雌が移動
一般には寝具衣類を介して感染することはない
- 弱点 : 宿主を離れたら比較的すみやかに死滅
熱に弱い(50)・硫黄を嫌う
皮脂が多いのは嫌う傾向あり

疥癬対策のポイント

- 第1章 疥癬への正しい認識。
- 第2章 疥癬虫の生態把握。
- 第3章 感染時の適切な対策。
- 第4章 適切な治療。

第3章 感染時の適切な対応

● 感染者の把握・感染経路の把握

リスクファクターの把握：栄養状態・免疫低下・生活環境悪化

患者の観察：夜間の強い痒み。発疹をみたら疥癬を疑う

確定診断：虫体・虫卵・糞便を顕微鏡的に検出

但し、検出率は熟練した医師でも30%～60%

感染経路：人から人へ長時間の肌の接触による

重症疥癬では、感染者の落屑を介しても感染

● 感染者の治療・再感染・流行の防止

早期診断・早期の徹底した治療

● クオリティオブライフ

人権を重視する。最優先に苦痛を取り去る。

疥癬対策のポイント

- 第1章 疥癬への正しい認識。
- 第2章 疥癬虫の生態把握。
- 第3章 感染時の適切な対策。
- 第4章 適切な治療。

第4章 適切な治療。

- 基本的治療

清潔、清掃、殺虫、寝具・衣類・器具管理
重症感染ではさらに厳重な管理が必要。
重症者は、必ず隔離すべき。

- 薬物療法

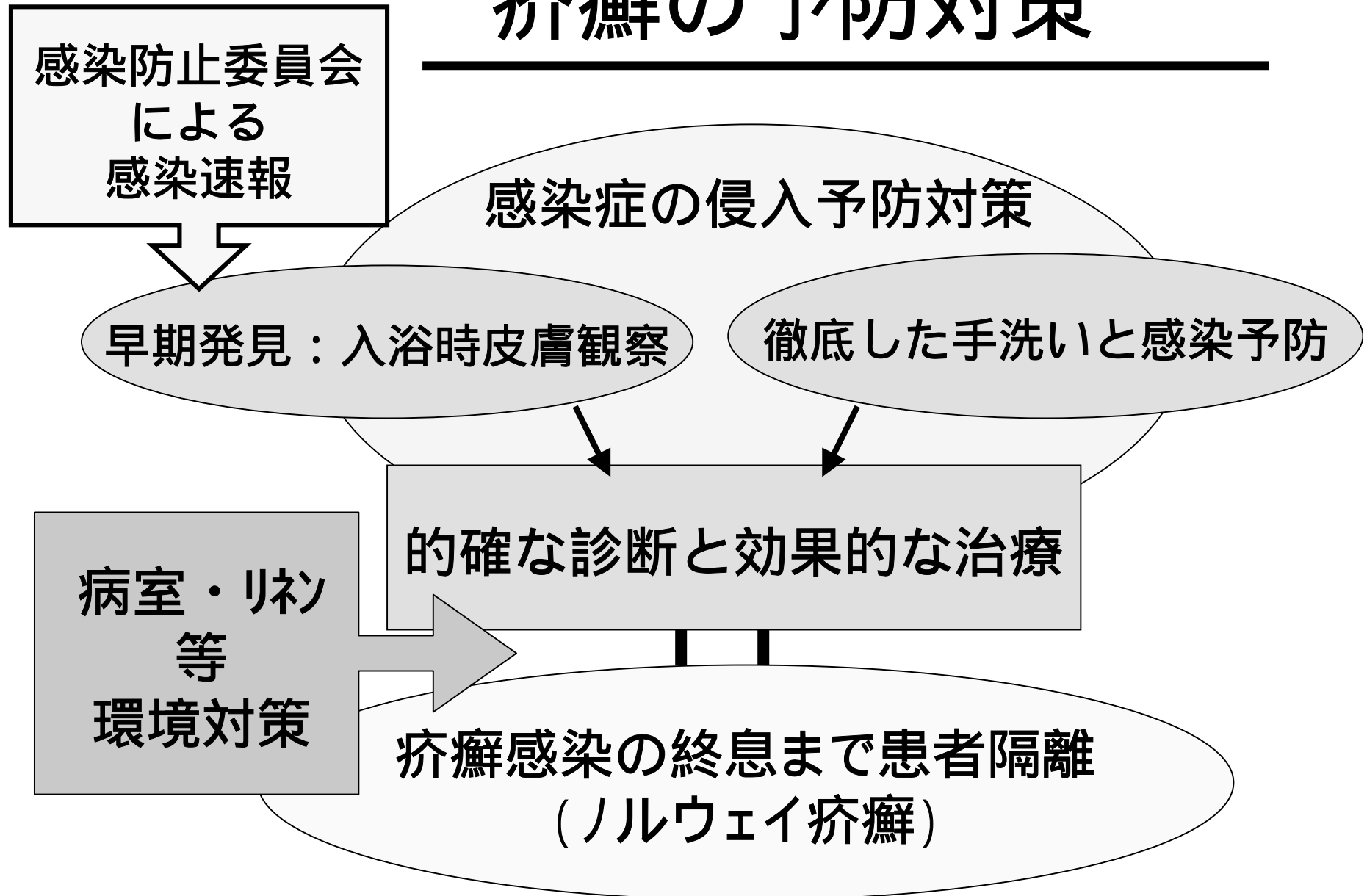
外用療法 殺ダニ外用薬・ダニ忌避剤

内服療法 殺ダニ内服薬(イベルメクチン)

抗ヒスタミン剤(痒みをとる)

- 治療の評価と再感染の防止

疥癬の予防対策



疥癬治療薬剤

● わが国で入手可能な治療薬抜粋

一般名	製剤名	使用濃度	価格	使用上の注意等
イオウ	イオウ末	5 ~ 10%	153円/10g	毒性は低いが効果も弱い。
	610ハップ	13 ~ 17g /180ℓ	900円/1Kg	皮脂欠乏性皮膚炎
クロタミ トン	オイラックス	10%	407円/10g	薬理作用は不明。 ステロイド配合剤は 使用禁忌
安息香酸 ベンジル	安息香酸ベン ジル	6 ~ 35%	約4000円 /500ml	薬理作用は不明
B H C	ヘキサクロロ シクロヘキサ ン	0.5 ~ 1.0%	約3000円 /25g	実験試薬として入手。 中枢神経毒性強い

新しい疥癬治療の可能性

- 海外で標準的に使用されている治療薬

一般名	製剤名	使用濃度	価格	副作用・使用上の注意等
Ivermectin イベルメクチン	STROMEKTOL (6mg)	内服薬 200 μ g/Kg	無料 (治験薬)	軟便・便秘等 一過性肝障害 入手は、治験薬として申請。治療経過等の報告義務あり。
Permethrin ペルメトリン	ELIMITE Cream	外用塗布薬 5%	約4000 円/60g	接触性皮膚炎等 入手は海外より 個人輸入。

新しい治療薬の可能性

- イベルメクチンによる治療 -

- イベルメクチンとは？ マクロライド系化学物質
- 市販は？ 動物用医薬品として販売(犬系状虫症)
海外販売 ストロメクトール(3mg)
- ヒトへの適応？ 30ヶ国、600万人に(糞線虫症)
- 治療方法？ 1回200 μ g/kgを1~2回経口投与、
効果ない場合は1週間後に投与
- 投与対象？ 体重15Kg以上の疥癬患者(妊婦除く)
- 入手方法？ 現在は糞線虫症のみ適応、治験薬使用可
- 副作用？ アレルギー反応、肝機能障害等

「イベルメクチン」入手方法

- 問い合わせ先 : 大友弘士教授
東京慈恵会医科大学熱帯医学教室
(TEL 03-3433-1111 内線2285)
- 疥癬の治療目的に使用する場合 :
 1. 治験薬供与申請書の提出
 2. 患者さんへのインフォームド・コンセント実施
 3. 納得を得た上で治験薬臨床試験承諾書に署名
 4. 施用者の責任において使用する。必要がある。
 5. 治療後は、治験報告書を作成し、使用全症例を
研究班へ報告する。(効果、副作用、治療経過中の
臨床検査値などの変動、予後など記載)

イベルメクチン承認 2002/8/27速報

- 薬・食審第二部会 駆虫薬「イベルメクチン」などの承認を了承 厚生労働省の薬事・食品衛生審議会医薬品第二部会は23日、万有製薬の駆虫薬「イベルメクチン」(販売名「ストロメクトール錠3mg」)、藤沢薬品工業の抗真菌薬「ミカファンギンナトリウム」(販売名「ファンガード」など3品目)の承認を了承した。ただ、ともに従来にない作用機序をもつ新有効成分医薬品であるため、9月中旬に予定する薬事分科会で改めて審議する。

新しい治療薬の可能性

- ペルメトリンによる治療 -

- ペルメトリンとは？ ピレスロイド系化学物質
- 市販は？ 国内販売なし
海外販売 (ELIMITE CREAM 5%60g)
- ヒトへの適応？ 海外では疥癬症治療薬として適応
- 治療方法？ 1回20～30gを1～2回 全身に塗布、
効果ない場合は1週間後に再塗布
- 投与対象？ 生後2ヶ月以上の疥癬患者(妊婦除く)
- 入手方法？ 現在は海外より輸入
- 副作用？ アレルギー反応、皮疹等

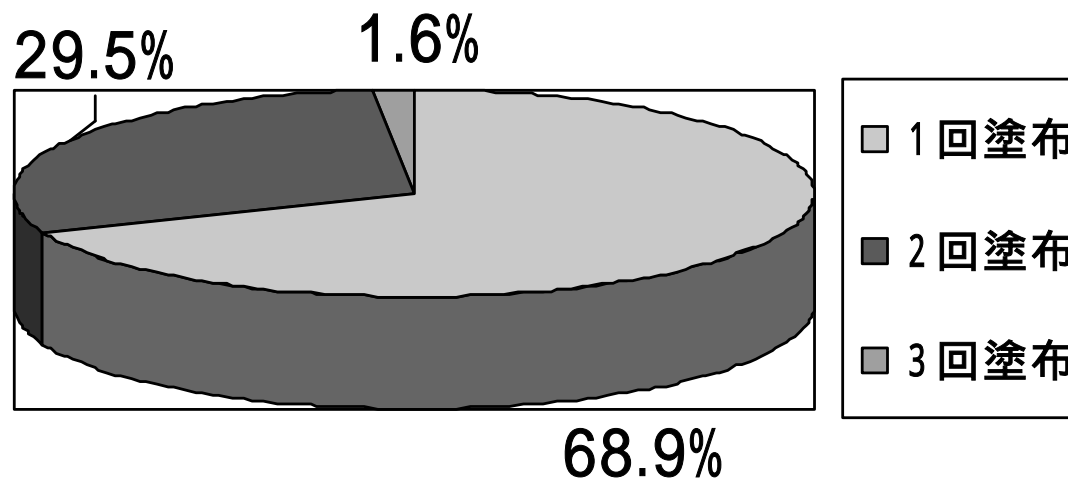
- 当院ではペルメトリン製剤 (Elimite Cream, PDA承認) を治療に導入し、効果を上げている。

ペルメトリン製剤の有効性評価

輸入使用状況			
輸入施設数	使用数	症例レポート回収	
7施設	125件	71件	
患者情報			
性別	男性	25人	総数 61人
	女性	36人	
年齢	最高	98歳	平均年齢 74歳
	最小	58歳	

治癒までの塗布回数				
塗布回数	1回	2回	3回	合計(人)
人数	42	18	1	61
比率	68.9	29.5	1.6	100%

ペルメトリン製剤塗布回数



ペルメトリン製剤の副作用 n=71

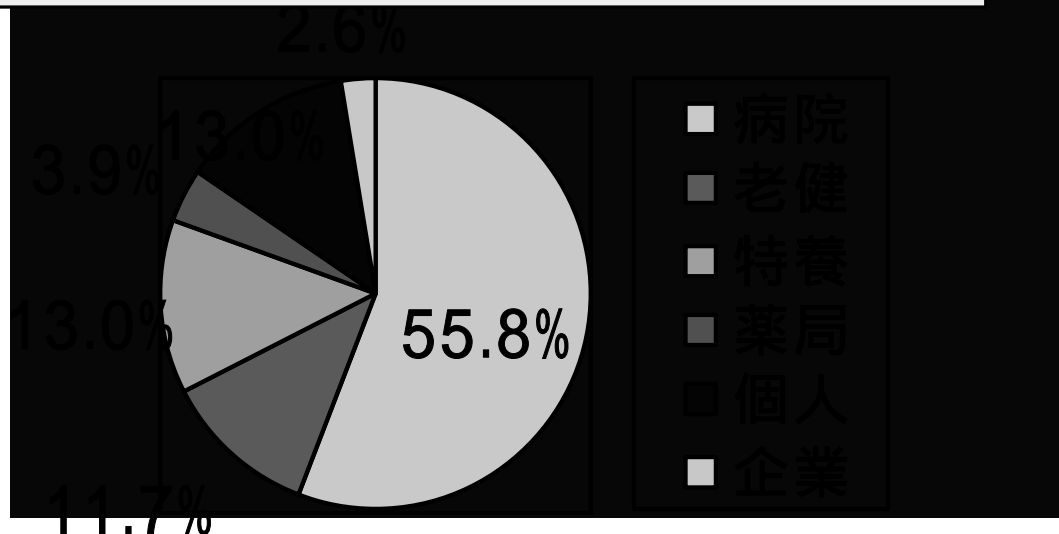
副作用	発現件数	頻度
皮膚発赤	7件	9.9%
発赤増強	2件	2.8%
皮膚乾燥	7件	9.9%
その他（不明）	3件	4.2%
副作用累計	19件	26.8%

塗布回数と副作用発現 n=71

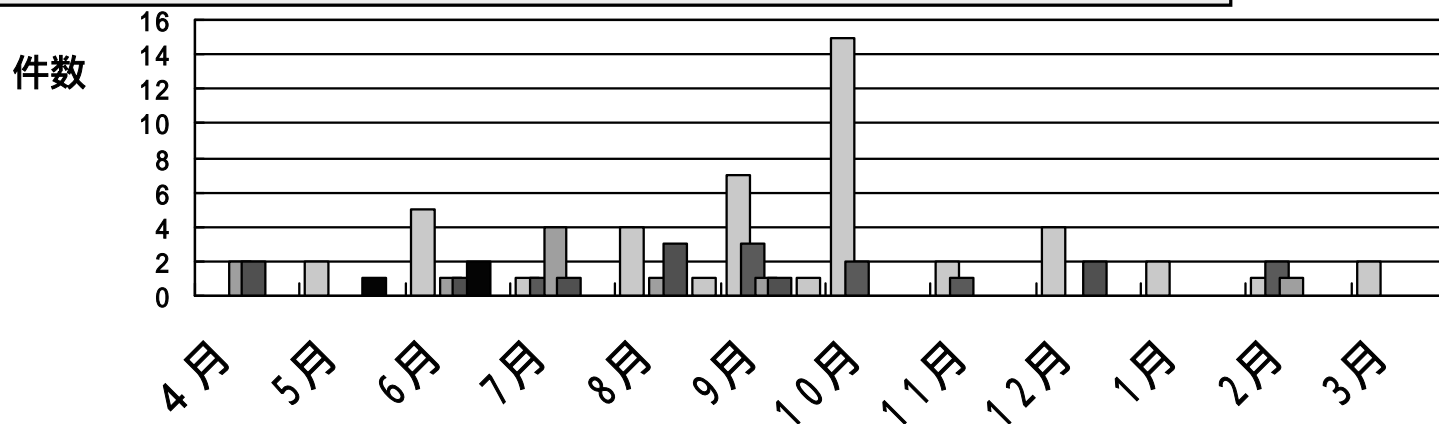
塗布回数	1回目(71件)	2回目(18件)	3回目(1件)
発赤件数	7件	2件	1件
発現率	9.8%	11.1%	100%
皮膚乾燥件数	7件	なし	なし
発現率	9.8%	0	0
その他	2件	なし	なし
発現率	2.8%	0	0

ペルメトリン製剤問い合わせ状況(H12年)

問い合わせ施設の内訳 n=77



月別問い合わせ件数 n=77



疥癬治療薬剤ペルメトリン製剤 (FDA承認) ELIMITE CREAM 輸入手順



薬監証明による医薬品輸入

1. 海外業者へ発注

(FAX又はmail)

2. 代金支払

3. 海外業者より薬剤が発送される

通関手続き発生

4. 厚生省へ必要書類を提出

5. 厚生省より薬監証明が届く

6. 薬監証明を税関へ提出

7. 商品入手

(下線部分が実際に行う手続き)

輸入時必要な書類

- 1. 輸入報告書 2部
 - 2. 商品説明書 1部
 - 3. 医師免許証 1部
 - 4. 必要理由書 1部
 - 5. 仕入書(インボイス)の写し 1部
 - 6. 航空貨物運送状(AIR WAY BILL)又は船荷証券(B/L)の写し 1部
- 5.6に関しては、FedExより送付されます。

ペルメトリン製剤使用説明書

ペルメトリン(商品名:Elimite Cream)は疥癬症の治療薬剤として、海外では医薬品として認められ一般的に使用されていますが、日本では医薬品として承認された薬剤ではありません。

患者さんには、輸入薬剤であることと、薬剤は私費診療の取り扱いになる点をご了解いただいた上でご使用していただきます。

- 【使用方法】
- 1) 皮疹のある部分だけでなく、全身にむらなく薬剤を塗布(約30g)薬剤塗布後、衣類はすべて新しいものに着替える。
 - 2) 8~14時間後に入浴し、石鹸できれいに洗い落とす。
衣類は、すべて新しいものに着替える。

【使用上の注意】

- 1) 塗布：入浴またはシャワ - 浴後、全身塗布。
塗りむらがあると、ヒゼンダニを完全に駆除できない。
- 2) 衣類・寝具：薬剤塗布後および薬剤を洗い落とした後は、すべて交換。汚染された衣類、寝具は、ダニ用殺虫剤又は、熱湯消毒で処理。
- 3) 環境：病室やベッド、カーテン等は、ダニ用殺虫剤を噴霧。
- 4) 薬剤の効果：単回の塗布で有効。
ただし、皮膚の発赤や炎症が消失するまでに2~3日かかる。
- 5) 副作用：まれに、皮膚の発赤などアレルギー - 反応がみられる事がある。

疥癬治療 今後の課題

早期診断 + 適切な治療

その為には……

スタンダード治療薬

内服薬 **STROMECTOR**

外用薬 **ELIMITE CREAM**

早急な保険薬承認と適正使用を！

{参考文献}

- 「疥癬に対するイベルメクチンの効果」 樹神元博
(臨床皮膚科臨床皮膚科55巻3号：273-276, 2001年3月)
- 「イベルメクチンによる疥癬の治療」 大滝倫子
(臨床皮膚科；56巻5号：165-167, 2002年増刊号)
- 「輸入熱帯病や寄生虫症の治療に必要な
希用薬の入手法について」 大友弘士
(治療；Vol.82：637-640、2000年 増刊号)
- 「薬剤管理指導奮戦記」
-ノルウェイ疥癬との戦い- 小茂田昌代
(薬事新報；No2203：250-255)