# 蜂、蚊、ダニなどの虫刺されについて勉強してみよう！

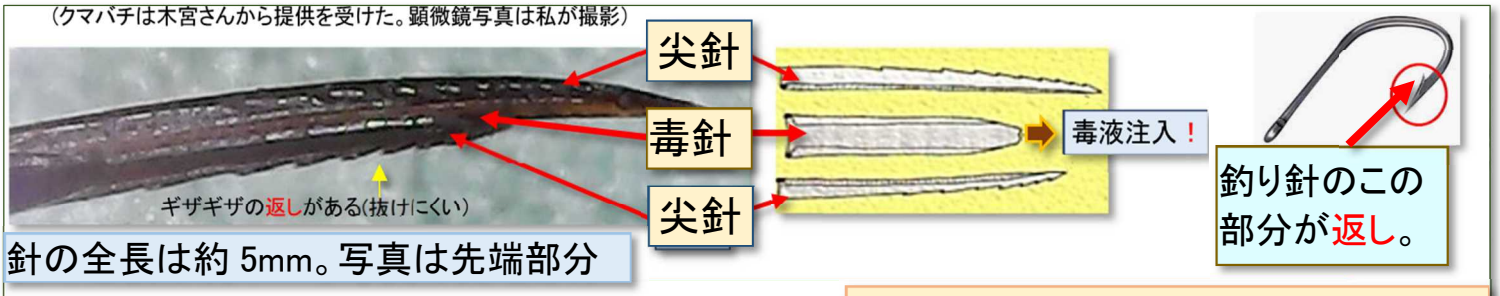
No1

2022 年 8 月　内科　大塚

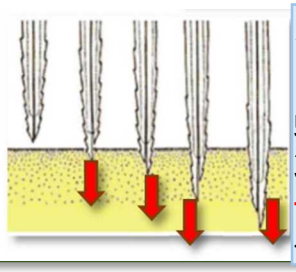
夏場は虫に刺される事も多い。基礎的な解説を行う。尚、虫が嫌いな人もいるので写真などは最小限にしたが、説明上必要なものは掲載した。御了承のほど。

蜂の針は 2 種類の針があるのを知っていましたか？

下写真（私が撮影）に熊蜂の針の構造を示すが、2 本の尖針と毒針がある。




針の全長は約 5mm。写真は先端部分



左図のように 2 本の尖針を交互にスライドさせながら刺していく。蚊の針も同様の構造であり、これにヒントを得て開発された針がピンニックスライトだが、値段が高い事もあってか普及していない。

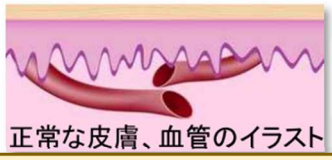
毒針は産卵管が変化したもので、雌だけが刺すが、蜂は雌が殆ど。蜜蜂は毒針にも返しがあるため人を刺すと針が抜けにくい。蜜蜂が人を刺した後に毒針が皮膚に残ると、産卵管まで抜けるため蜜蜂は死ぬことが多い、とされる。

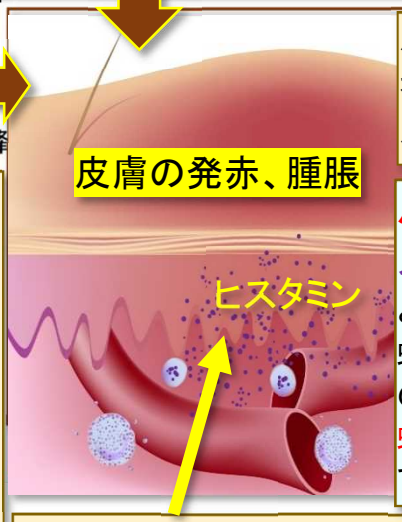
蜂に刺されると痛くて、赤く腫脹するのは何故？

ハチ毒（キニン）には痛みを起こす発痛物質が含まれている。ヒスタミンも含まれるため、血管拡張が起こり、血管内の血漿成分が血管外に漏出する。蕁麻疹のように皮膚が赤くなり（血流増加や炎症による）、浮腫（血管外への血漿成分の流出）が起こる。

毎年、30 人程度が蜂に刺されてアナフィラキシーショックで死亡。スズメバチやアシナガバチが殆どだが、蜜蜂もショックを起こすことがある。

蜂に刺されると






ハチ毒には人の肥満細胞（マスト細胞）を刺激して人のヒスタミンを分泌させる成分もある。

ハチ毒自体のヒスタミン＋刺された人から分泌されるヒスタミンによって皮膚が発赤腫脹する。

蚊が刺すと痒くなるのは蚊の唾液が、人の肥満細胞を刺激→ヒスタミンを分泌。蚊の唾液には痛みを抑える成分が含まれていて、痛くない！何て奴だ！

ヒスタミンによる血管拡張、血漿が血管外へ漏出。

治療はステロイド軟膏や抗ヒスタミン作用を持つ抗アレルギー薬（フェキソフェナジンなど）の内服。
ステロイド軟膏は短期間の使用なので Strongest（Ⅰ群）のデルモベートやダイアコートが良い。Ⅱ群のマイザー軟膏でも良い。炎症が強い場合はプレドニンの内服（10mg/日）。ヒルドイド軟膏などのヘパリン類似物質含有軟膏も掻痒を抑える効果が期待出来る。

雀(スズメ)

スズメバチの巣

スズメバチの名称は巣がスズメバチの模様に似ている事から命名されている。

No2

蜂の子(蜂の幼虫)を食べたことありますか？耳鳴りに効果があるとの事で食ましたが、効果は無かったですね。気持ち悪いと思う人も多いですが、意外と美味しいですよ。一度御賞味あれ！

## ムカデ咬傷について

ムカデは 2 本の毒牙で咬む。ムカデは昆虫などを食べる肉食動物で落ち葉や石の下に潜んでいる。私も何度か咬まれたが痛い！

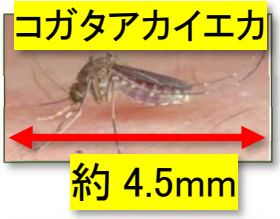
ハチ毒と同様に発痛物質やヒスタミン(ヒスタミン自体も弱いが発痛物質)を含有しているので蜂やムカデによる皮膚炎は同様の治療内容となる。

ムカデは百足と書くが、実際は 100 本も足は無い。良く？見かけるオオムカデ科のムカデの足は 21 対か 23 対の足を持つので 42 本か 46 本である。ムカデ咬傷には 43℃のお湯をかけるのが有効とする医学文献もある。疼痛が強い時には局所麻酔薬のリドカイン(キシロカイン)ゼリー、軟膏、テープも有効。

毒液を吸い出すポイズン・リムーバーという製品があるが有効？→早期であれば有効とする文献も多い。ただし、このネーミングは間違い。毒キノコ、フグなどのように食べる或いは触れて害のある毒素がポイズンだが、蜂やムカデなどに噛まれて分泌される毒はベノム(Venom)と呼ばれる。ベノム・リムーバーと名称を改めた方が良いのでは(☺)？

## 蚊が媒介する感染症(日本脳炎)

1960 年代中頃までは毎年 1,000 人以上の感染者(死亡率 20%)がいたが、現在患者数は激減。毎年の発生率は 10 人以下だったが、2016 年には 11 人の感染者が報告された(厚労省資料)。日本脳炎は感染した豚をコガタアカイエカ(小型赤家蚊)が吸血して広がるが養豚数の減少や蚊に刺される機会の減少などが一因とされる。若年者はワクチン接種により抗体価が高い(予防効果が高い)傾向にあるが、高齢者は抗体価が低下してきており、注意が必要。



左はヤブ蚊(ヒトスジシマカ)。名称は背中にヒトスジ(一筋)の縞がある事に由来。

(コガタアカイエカやヒトスジシマカは犬や猫のフィラリア(糸状虫症)感染も媒介する。)

宮崎の養豚数は 82 万頭(全国の 9%)で全国2位。養豚数1位は鹿児島の約 130 万頭。

## 蚊が媒介する感染症(デング熱やマラリアなどの輸入感染症)

デング熱やマラリアなど海外で感染して日本で発症する場合を輸入感染と呼ぶ。最近はコロナの影響で海外旅行者が激減しているため報告が少ないが注意が必要。ちなみに、マラリアの語源はイタリア語の Mal(悪い)aria(空気)から来ている。2017 年には約 44 万人がマラリアで死亡しているが、その約 90%はアフリカである。

# ダニによる感染症（重症熱性血小板減少症候群；SFTS）

No3

SFTS(Severe Fever with Thrombocytonia Syndrome)
重篤な　発熱　血小板減少　症候群

SFTS 発生数は宮崎県は全国第1位で 2013 年 3 月から今年 7 月末までの患者報告数は 95 人となっている（宮崎県 HP 参照）。今年の発生数は 7 月末までに 8 人である。死亡率は 10～30%と高い。

下写真は私が以前勤務していた富吉共立病院で経験したダニ咬傷の症例だが、ダニは宮崎市内の自宅の庭の草の中に潜んでいた。宮崎県立病院に搬送したが、最終診断は SFTS では無くリケッチア感染症であった。山での作業などで肌を露出しない事！草むらも注意！

フタトゲチマダニ

図1

図2

大きさは 2～3mm 程度で肉眼ではダニの種類を鑑別するのは困難。爪楊枝の大きさと比較してもらいたい。患者さんに付着していたダニを撮影した。

マダニが感染源となることが多いが、上写真の図1がウイルスを持つことが多いとされるフタトゲチマダニ。図2は患者さんの足に噛まれていたダニ。
形状が類似しており、フタトゲチマダニに間違いないと思われる。

SFTS では血小板が減少するが肝障害も起こすことが多い。潜伏期は 6～14 日である。

---

SFTS はウイルスに感染した野生の動物（鹿、猿、狸など）にダニが吸着して人への感染を引き起こす。調査では鹿で約 30%、猿で約 20%の SFTS ウイルスが確認されている。

猫に噛まれて感染して死亡した症例も報告されている。ペットから人への感染にも注意が必要である（厚労省資料参照）。

猫や犬も SFTS に感染すると発熱、下痢などの症状を起こす。飼育された犬や猫の血液や便からウイルスが検出された症例も報告されている。

吸着したダニは自分で取らない事！ダニ頭部が皮膚に残るとウイルスが体内に入る。
ダニによる感染はその他に日本猩紅熱などリケッチア感染もある。尚、リケッチアという名前は発疹チフスの研究を行っていた米国人医師リケッツに由来する。
ダニの一種のツツガムシによるツツガムシ病も小林地区は多いので、注意が必要。

ツツガムシの刺口（特徴的な痂皮形成）
典型的な場合は左写真のように中心が黒色の痂皮を形成し、周囲の皮膚が発赤する。覚えておいてください！

ツツガムシ病は私にとって苦い想い出がある。宮崎県立病院の一年目の研修医の時に、発熱、全身の発疹の患者さんを受け持ったが、皮膚科にコンサルトしたところあっさりと刺口を指摘されてツツガムシ病と診断。一年目のペーペーだから仕方無いかもしれないが、とても恥ずかしかった記憶がある。

虫刺されには抗炎症作用を持つステロイド軟膏が使用される事が多い。軟膏はステロイドホルモンの強さによって以下のように分類される。

## Ⅴ群（弱い;week）

オイラックス H クリーム

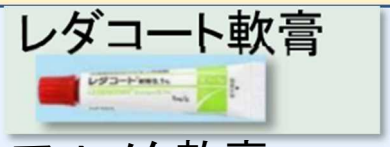
（オイラックスクリームそのものはステロイドを含有していない；クロタミトンという痒みを抑える成分を含む）
オイラックス H は病院で処方されるが、ステロイドホルモンのヒドロコルチゾンを含む。市販のオイラックス A やオイラックス DX もステロイドホルモンを含み、その他の成分も含有している。

（オイラックス H の H は Hydrocortisone；ヒドロコルチゾンというステロイドホルモンの事。

## Ⅳ群（中間;medium）

ロコイド軟膏

レダコート軟膏



アルメタ軟膏

## Ⅲ群（強い;strong）

フルコート軟膏

（OTC 薬品として市販されているが安易な使用につながるリスクもある。）

リンデロン V 軟膏

（リンデロン VG 軟膏はゲンタシン（Gentacin）含有）

ベトネベート軟膏

（ベトネベート N 軟膏はネオマイシン（Neomycin）含有）

## Ⅱ群（非常に強い;very strong）

リンデロン DP 軟膏

アンテベート軟膏

マイザー軟膏

トプシム軟膏

## Ⅰ群（最も強い;strongest）

デルモベート軟膏

ダイアコート軟膏

ステロイドホルモンはその強さによって使用基準が設定されている。例えばⅠ群の最も強い（strongest）では四肢、体幹に連続使用する場合は4週間以内、顔面に連続塗布する場合は2週間以内としている。使用量は 5g/日以下（成人）としている。

ステロイドホルモン塗布は、ステロイド内服換算でどのくらいになるのか？
例えば最も強い（strongest）のデルモベート軟膏を 10g/日塗布すると、内服ステロイド薬であるリンデロン（ベタメサゾン）錠の 0.5mg/日程度となる。

蜂やムカデなどによる刺傷では短期間の使用であり、痛みや炎症も強いのでⅠ群やⅡ群の軟膏を使用するのが効果的。