

タランチュラに猛毒はない

池田博明

2013年の11月中旬のこと、テレビ番組の制作会社クリーク・アンド・リバー社のプロデューサー、宇和川隆氏より連絡があった。危険な毒蜘蛛の代名詞でもあるタランチュラが実はそれほど強い毒性を持たない蜘蛛であるということが分かったので、関西テレビの「有吉弘行のダレトク!？」という番組で取り上げたい、ついにはその裏付調査をしているとのことであった。その後、会社の制作補の高橋立志氏からも連絡があり、バラエティ番組で使うタランチュラの毒の解説や資料に関する質問を受けた。

ここで言う「タランチュラ」とは、ペットショップなどでも売られている穴居性のオオツチグモ科のクモのことであり、タランチュラ・コモリグモや、舞曲タランテラのもととなったヨーロッパのジウサンボシゴケグモのことではない。

私はいわゆるタランチュラが危険な毒蜘蛛ではないことは、既に常識だと思っていたが、質問を聞いてみると決してそうではないことが分かった。従来、クモの毒の強さは実際よりも過大評価された傾向があるため、クモの毒を解説したときにも医学的な危険性に関しては、ほとんど記述しなかったのだが(池田 2009)、それでは一般のひとの関心には答えていないのだった。ちょうどクモのヒトへの危険度に関する新しいレビューが出たこともあり(Nentwig and Nentwig 2013)、この機会に調べたことも含めて、タランチュラの毒性について紹介しておきたい。

質問 1: タランチュラ=オオツチグモに咬まれたら死ぬこともあるというのは間違いですか？

答え: はい。間違いです。ネットウィッチらは2013年の総説「ヒトを死に至らしめる可能性のあるクモ毒」で、死亡例のあったクモ毒や危険だと誤解されているクモ毒を解説しています。そのなかで、「大形のオオツチグモは<タランチュラ>と呼ばれ、ハリウッド・イメージでは、たいへん危険な生き物ですが、実際にはまったく異なります。例えばオーストラリア産のオオツチグモに咬まれても局所的な痛みと発赤、傷の程度に応じた出血程度で、重症にはなりません。ブラジルでの91のクモ刺咬例でもオオツチグモの刺咬例は稀で(1%以下)、傷の痛みや発赤で治まります」とタランチュラの刺咬で重篤な症状に陥った例がほとんどないことを紹介しています。

質問 2: オオツチグモ科のクモは世界で何種類いますか。

答え: 2013年初めのハーウィッチの総説には939種とありますが、年末のプラトニックの世界のクモ・カタログには950種記載されています。南米大陸やアフリカ、東南アジア、中国、オーストラリアと、旧 Gondwana 大陸に当たる地域に分布しています。

質問 3: タランチュラのクモ毒を注射されたマウスが死ぬ実験を見たことがありますが、ヒトには害はないのでしょうか。

答え：私も 30 年ほど前にテレビでマウスが死ぬ実験映像を見たことがあります。報告例によればオーストラリアでマウスに致死的な毒を持つ種類やイヌに致死的な毒を持つ種類 (*Phlogiellus* sp., *Selenocosmia* sp.) がいます。しかし、同じクモがヒトには致死性は無く、全身症状もないことが報告されています (Ibister et al. 2003)。大利・入交 (1984) は「クモ刺咬症の症状 Severity of Arachnidism」を、I 無症状 (symptomless)、II 軽症 (mild type)、III 中等症 (moderate type)、IV 重症 (severe type) に分類していますが、この英語と同じ用語がオーストラリアで「痛みの症状 Severity of pain」分類に使われています。それによると、「激痛 Severe」が 4 例 (刺咬部位は指 2 例、親指 1 例、つま先 1 例)、「中程度の痛み Moderate」が 3 例 (刺咬部位は指 2 例、足 1 例)、「痛みなし Present」が 2 例でした。全身症状が見られたのは 1 例で、*Phlogiellus* に指を咬まれて痕が残る 24 時間発汗が見られた例で 6 時間の倦怠感がありました。他には全身症状の出た例はありません。イヌが咬まれた 7 例では、生後 6 ヶ月の子犬も 4 年目の親犬も 30 分から 18 時間の間にすべて死亡しました (イヌの致死率は 100%です)。

質問 4：インドのある種類のタランチュラは危険だという話を聞きましたが、本当のところはどうなのでしょう。

答え：大きく美しいのでペット愛好者の間でも人気のインディアン・オーナメンタル・ツリー・スパイダーというインドの樹上性タランチュラでは、ペット飼育者が咬まれて重症化した例が複数報告されています。この仲間はインドとスリランカに生息するポエキロテリア属 (*Poecilotheria* sp.) のタランチュラで、16 種が記載されています。*P. regalis* は体長 6~8cm、レッグ・スパンは 16cm と大形でメス成体の牙の長さは 10mm もあります。メス親は飼育器内で 8~12 年も生きるとか。レガリスは帝王を意味します。

Fuchs et al. (2014) の症例報告では、午後 3 時ごろ救急車で運ばれてきたのは 45 歳の男性、ペットとして飼育していた *P. regalis* メス (6 歳、体長 6cm) に捕食中に前夜午後 9 時に右の人差し指を咬まれました。男性は 4 属 9 頭のタランチュラを飼育しており、2 年前にブラジリアン・ジャイアント・ホホワイト・ニー・タランチュラ *Acanthoscurria geniculata* に咬まれた経験がありました。このときはハチに刺されたときの焼けるような感覚だったそうです。

病院に来たのは咬まれてから半日以上たっており、傷痕はやや発赤しているくらいで、ほとんど見えませんでした。やや腫れていましたが局所痛はなかったそうです。咬まれた直後の 2 時間以内には真っ赤になり、どっと汗をかいたそうです。これらの症状は短時間で収まりました。咬まれた 15 分後に手足から始まって腕と脚に広がる重大な筋肉の痙攣が起きました。救急室で患者は全身の痙攣がぶり返して、胸の痛みも訴えました。クレアチン・キナーゼは 370U/L と増加しました (通常は 0~200U/L)、ECG は正常でした。経口のローラゼパムと静脈注射でミダゾラム 2mg を処方されて、症状は治まり、胸の痛みも消えたそうです (結論ではベンゾジアゼピンを処方と記述)。脚の痙攣も収まりました。5 時間後、患者は帰宅できました。ただ、三週間ほど手の痙攣が完全になくなるまで、毎日二度マグネシウムを飲まなければならなかったそうです。

男性を咬んだクモの方は怪我をした様子ではなかったのですが、二か月後に突然死んだそうです。

文献によれば 1989 年から 2013 年までの 24 年間に、ポエキロテリアに咬まれた記録は 26 例あり、飼育者がまさか自分のペットに咬まれるとは思わず、予想外の動きをしてしまったとき、クモが意外に早く動いてあわてた飼育者が指を咬まれるという例が多いといいま

す。ヒトの死亡例はありません。症例は筋肉の痙攣がなかった42%と、痙攣があった58%に分けられます。

痙攣のない例での症状は、局所の腫脹(50%)、発赤(50%)、中程度の痛み(73%)、さらに痒みや焼けるような感覚、悪心、発汗、膝・指・首・肩の硬直、胸のこわばり、呼吸の重さなど。1~4時間で症状は消えます。

痙攣のある例の症状は、局所の腫脹(60%)、発赤(53%)、激痛(87%)、焼けるような感覚、発熱、筋肉痛、呼吸の重さ、動悸、短時間の意識喪失。痙攣が始まるのは咬まれて平均10時間後。症状が治まるのは平均7.6日後(レンジは1~14日間)。筋肉の痙攣は全身が5例、体の主要部分が4例、腕または脚が4例でした。

咬まれたものの、毒液が注入されなかった場合を「ドライ・バイト dry bite」と言います。クモ毒素データベースには916種類の毒素が登録されており、そのうちの201種類はオオツチグモのもの(1618報文中、275報がオオツチグモ)ですが、ポエキロテリア属の毒素化合物はありません。この中間の毒液は他の大形種より量が多いので、それが重症化の原因になっているのかもしれませんが。ポエキロテリア属のクモは普通はおとなしくて、すぐに隠れます。恐怖を感じたクモは前脚を上げて威嚇姿勢を取りますが、咬むこともなく逃げ足の速いクモです。

旧世界のタランチュラ刺咬症例を検討した専門家(Ahmed et al. 2009)は、タランチュラのうち二、三の属はヒトへの毒性が強い種がいる、樹上性の種類の方が毒性は強い傾向があるが餌を早く麻痺させる目的のためだろう、アメリカのタランチュラはアジアやアフリカの種類よりも毒性が弱いと結論しています。

質問5：毛を飛ばして失明したという話を聞きましたが、本当でしょうか。

答え：クモが腹部の毛を飛ばした例はありますが、失明はしていません。ペット飼育者がタランチュラに顔を接近させた後に眼に異常を感じた例で、眼科医が調べてみると、クモの飛ばした体毛が角膜を傷つけていました。防衛のための威嚇行動としてタランチュラが毛を飛ばす例があり、ときどき被害例が報告されています(例えばBlaikie et al. 1997)。最近の例はウェブ上やYou tubeにも投稿されていました。チリアン・ローズ・タランチュラやメキシカン・レッド・ニー・タランチュラでの被害例があります。

質問6：タランチュラに咬まれた傷の写真などありませんか。

答え：軽症が多いということで、わざわざ傷を写真に撮るケースも少ないと思いますが、ウェブで検索して調べてみますと、中指(たぶん)の腹を咬まれた症例の傷口の白黒写真がありました(Ibister et al., 2003)。

質問7：タランチュラの毒液の成分を教えてください。

答え：専門的になりすぎますので、最新の総説(Herzig and King, 2013)を参考にして下さい。タランチュラの毒素成分は毒液を多量に得られることや、クモ自体の飼育が容易で長命なことから、もっとも良く研究されており、その種類も作用も多様であることが知られています。

参考文献

池田博明 2009. クモの毒を科学する. *Biophilia*, 5 : 1-5.

大利昌久・入交敏勝 1984. クモ刺咬症の診断と治療. In:現代皮膚科学大系・第8巻動物性皮膚症・体内寄生性皮膚症, Pp.211-220. 中山書店.

- Ahmed, N., M. Pinkham and D. A. Warrell 2009. Symptom in search of a toxin: muscle spasms following bites by Old World tarantula spiders (*Lampropelma nigerrimum*, *Pterinochilus murinus*, *Poecilotheria regalis*) with review. QJM, 102: 851–857.
- Blaikie, A., J. Ellis, R. Sanders and C. J. MacEwen 1997. Eye disease associated with handling pet tarantulas: three case report. BMJ, 314: 1524–1525.
- Fuchs, J., M. von Dechend, R. Mordasini, A. Ceschi and W. Nentwig 2014. A verified bite and a review of the literature confirm Indian ornamental tree spiders (*Poecilotheria* species) as underestimated theraphosids of medical importance. Toxicon, 77: 73–77.
- Herzig, V., G. F. King 2013. The neurotoxic mode of the action of venoms from the spider Theraphosidae. In: Nentwig, W. (Ed.) Spider Ecophysiology. Pp.203–215. Springer, Berlin.
- Isbister, G.K., J. E. Seymour, M. R. Gray and J. Raven 2003. Bites by spiders of the family Theraphosidae in humans and canines. Toxicon, 41: 519–524.
- Nentwig, W., Kuhn-Nentwig, L. 2013. Spider venoms potentially lethal to humans. In: Nentwig, W. (Ed.) Spider Ecophysiology. Pp.253–264. Springer, Berlin.