



## 本港14種原生陸棲毒蛇

- **可致命**
  - 金腳帶
  - 銀腳帶
  - 眼鏡蛇/飯鏟頭
  - 眼鏡王蛇/過山烏
  - 越南烙鐵頭
  - 烙鐵頭
  - 珊瑚蛇/麗紋蛇
  - 紅脖游蛇(如被後牙咬傷)
- **甚少致命/非致命**
  - 青竹蛇
  - 繁花林蛇
  - 黑斑水蛇
  - 中國水蛇
  - 鉛色水蛇
  - 紫沙蛇

## 毒蛇之眼鏡蛇科(Elapidae)

- 毒液含**神經毒素(影響中樞神經功能)** · 部份本港原生品種：
  - 飯鏟頭(中華眼鏡蛇)
  - 眼鏡王蛇(過山烏)
  - 金環蛇(金腳帶、銀腳帶)
  - 越南烙鐵頭
  - 珊瑚蛇




## 毒蛇之蝰蛇科(Viperidae)

- 毒液含**血毒素(影響凝血功能)** · 部份品種含**神經毒素** · 部份本港原生品種：
  - 青竹蛇
  - 烙鐵頭




## 毒蛇之游蛇科(Colubridae)

- 毒液含**血毒素(影響凝血功能)** · 大部份毒素輕微 · 部份本港原生品種：
  - 黑斑水蛇
  - 中國水蛇
  - 鉛色水蛇
  - 紫沙蛇
  - 繁花林蛇
  - 紅脖游蛇(如被後牙咬傷可致命)



## 被眼鏡蛇科咬傷 (神經毒素)

- 有齒孔
- 被咬部位疼痛、灼熱、變色、腫脹
- 被咬部位可能出現壞疽
- 惡心及嘔吐
- 視力模糊
- 眼簾下垂
- 口齒不清
- 呼吸困難
- 昏迷




7

## 被金環蛇咬傷 (神經毒素)

- 有齒孔
- 被咬部位不痛及皮膚沒有特別異樣
- 嚴重胃痛及關節痛
- 呼吸率下降，可能需要輔助呼吸
- 昏迷
- 徵狀可能在數小時後才出現



8

## 被蝰蛇科咬傷 (血毒素)

- 有齒孔
- 被咬部位疼痛、灼熱、出現水泡
- 被咬部位**嚴重腫脹**
- **身體竅孔可能出血**
- 惡心、虛弱
- 視力模糊
- 呼吸困難
- 可導致腎衰竭



9

## 如果被毒蛇咬傷，怎麼辦？

- 繃帶壓力包裝(PIM)？
- 制動傷肢？
- PIM適用於香港？
- PIM有甚麼風險？



10

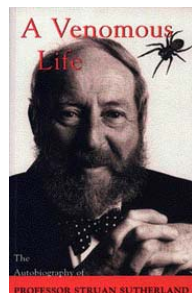
## Pressure Immobilization Method

- 起源於澳洲；
- 澳洲大部份毒蛇是含**神經毒素**的眼鏡蛇科；
- 澳洲面積廣大，部份小鎮只有護士駐守，被毒蛇咬傷後送往醫院需很長時間；
- 應該如何初步處理對傷者最有利？
- 1974年開始研究.....

11

## PIM 的初期研究

- 1974年在澳洲進行研究；
- 在猴子下肢注射蛇毒，再用繃帶包裝至55mmHg壓力及用夾板固定；
- 發現在包裝及固定位置以外的組織，毒素含量相對較少；
- 結論認為如果只壓力包裝，不予固定是無效的。



12

## PIM 的持續研究



- 在志願者肢體皮膚下3mm位置，注射0.1ml放射性膠體溶液；
- 用繃帶包裝肢體，再用夾板固定；
- 測試不同包裝壓力；
- 並以 Gamma Camera 監察。



13


### PIM 的持續研究結論

- 發現如果達到效果，PIM必須：
  - 上肢要施以40至70mmHg壓力，
  - 下肢要施以55至70mmHg壓力，
  - 而關鍵是必須完全制動傷肢；
- 如傷者步行/活動超過10分鐘，PIM完全失效；
- PIM壓力過高或過低，導致增加毒液的擴散；
- 研究統計，只有**5%急救員**及**13%醫生**能包紮至指定壓力！





14

### PIM 如何包紮？



- 由上而下？由下而上？
  - 無定案
- 現場怎樣估計大約合乎正確壓力？
  - 舒適的收緊壓力，但不能輕易插入一隻手指。
  - 即是：**好難估計！**
  - 研究統計，只有**5%急救員**及**13%醫生**能包紮至指定壓力！



15

### PIM 適用於香港環境嗎？

- 香港95%以上為非神經性毒素的**蝰蛇科**毒蛇咬傷；
- 致命率較低；
- 可快速送到醫院；
- 如是**眼鏡蛇科**的**神經毒素**，在野外徒手用繃帶包紮，要達到PIM指定的壓力，非常困難，固定傷肢效果更理想；
- 如是**蝰蛇科**的**非神經毒素**(>95% in HK)，會導致傷肢**嚴重腫脹**，施以壓力包紮會引起傷者因不適而活動傷肢，令毒素擴散。

16

### PIM 對嚴重腫脹傷肢的潛在風險

- 由於被**蝰蛇科**咬傷會導致傷肢**嚴重腫脹**，
- PIM會增加局部組織損傷機會；
- 嚴重腫脹+壓力包紮**有機會引起**腔室症候群**而導致組織壞死。



17

### 野外處理蛇咬 - 不要做的事

- 止血帶
- 刀割
- 抽吸
- 冷凍治療



18

### X止血帶



- 有機會導致傷肢因嚴重缺血而壞死；
- 當止血帶放鬆後大量毒素湧往其他組織；
- 壓力不夠或方式錯誤時，無助減緩毒素擴散；
- 令傷者以為安全了而隨便活動。



19

## X刀割傷口 / 抽液器抽吸傷口



- **刀割傷口** 放血，研究發現未能清除毒素；有機會導致大量流血(部份毒素可影響凝血功能)，及增加傷口感染機會。
- **抽液器抽吸傷口**，研究發現未能清除毒素，過度使用，可能導致局部壞疽。

20

## X冷凍治療



- **冷凍治療** 在研究指出，無特別好處，及過度冷凍會令局部組織壞死。在野外亦無法進行真正冷凍治療。

21

## 處理蛇咬 - Do it R.I.G.H.T.

- **R**eassure the patient (安撫傷者)
- **I**mmobilized (制動傷肢)
- **G**et to **H**ospital Immediately (速往醫院)
- **T**ell the doctor (告訴醫生被咬後徵狀上的變化)

22

## Reassure the patient

- 安撫傷者，超過70%的蛇毒都不會致命。



23

## Immobilized

- 制動傷肢(好像處理骨折方式)。



24

## Get to Hospital Immediately

- 速往醫院；
- 現場沒有其他措施可增加傷者利益。



25

## Tell the doctor

- 告訴醫生被咬後徵狀上的變化；
- 受傷後5分鐘內第一組維生指數及之後維生指數的變化。



26

## Any Question ?

- 謹記：
- 處理蛇咬 - Do it **R.I.G.H.T.**

27

## 聲明

- 以上內容只供參考，處理蛇咬時，請依照閣下急救證書簽發機構所述的方式處理；
- 如因不適當處理而導致醫療事故，中國香港攀山及攀登總會及本資料的製作小組恕不負責。

28

## 資料來源

- 漁農自然護理署
- 香港消防處救護總區
- <http://www.snakehelpline.com/>
- <http://hkras.org/chi/index.htm>