

VÕ VĂN CHI - NGUYỄN ĐỨC MINH



# RẮN LÀM THUỐC VÀ THUỐC TRỊ RẮN CẮN

IN LẦN THỨ BA



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

VÕ VĂN CHI - NGUYỄN ĐỨC MINH

# RẮN LÀM THUỐC VÀ THUỐC TRỊ RẮN CẢN

IN LẦN THỨ BA

*(có sửa chữa và bổ sung)*



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong thời gian gần đây, người ta đã thống kê được khoảng 300 loài rắn độc (bao gồm 50 loài rắn biển) trong số khoảng 2700 - 3000 loài rắn trên thế giới. Rắn độc đã gây ra tai nạn cho con người, có khi gây tử vong do nọc độc của chúng xâm nhập vào cơ thể. Năm 1954, người ta đã thống kê được ở châu Á có 25 - 35 ngàn người bị rắn cắn; Nam Mỹ 3 - 4 ngàn; châu Phi 800 người; Bắc Mỹ 300 - 500 người và châu Âu 50 người. Nói chung, hằng năm trên thế giới có từ 30 - 40 ngàn người chết vì rắn độc và tai nạn thường tập trung ở các nước nhiệt đới.

Ở nước ta, có trên 140 loài rắn khác nhau, trong đó có tới 18 loài rắn sống trên cạn và 13 loài rắn biển là rắn độc, nhưng đáng chú ý là các loài rắn lục, rắn hổ mang, rắn chàm quạp, cạp nia, cạp nong, rắn lá khô và các loài rắn biển. Nọc rắn lục tác động đến hệ tuần hoàn. Nọc rắn hổ mang, rắn cạp nia tác động chủ yếu tới hệ thần kinh. Các loài rắn biển có nọc độc hơn các loài rắn ở cạn. Mức độ độc của nọc còn tùy thuộc vào từng loài rắn độc khác nhau.

Để bảo vệ tính mạng cho con người ở một vùng địa lý có nhiều loài rắn độc, tổ tiên chúng ta đã lưu tâm đến việc điều trị rắn cắn, cứu chữa người bị nạn và nhắc nhở mọi người phòng tránh rắn độc cắn. Có rất nhiều kinh nghiệm điều trị và phương thuốc hữu hiệu giúp cho người bị rắn cắn thoát khỏi cảnh hiểm nghèo.

Rắn cắn người có thể là rắn lành hay rắn độc, nhưng rắn độc cắn mới gây chết người. Phân biệt rõ được những dấu hiệu bên ngoài của vết cắn là do rắn lành hay rắn độc là cần thiết để chữa trị cho đúng phương pháp. Hiểu được những đặc điểm hình thái bên ngoài để biết được rắn độc, rắn lành cũng là điều quan trọng. Mặt khác, tìm hiểu kinh nghiệm của tổ tiên trong việc sử dụng cây cỏ tại chỗ, động vật tại nhà để trị nọc độc của rắn là điều cực kỳ cần thiết giúp đóng bảo ở mọi nơi có những hiểu biết để bảo vệ tính mạng khi gặp tai nạn.

Rắn độc cắn chết người từ lâu đã gieo vào tâm tưởng con người những nỗi hoang mang khi gặp rắn. Tuy nhiên, rắn không chủ động tấn công người,

mà do bản năng tự vệ khi bị va vấp hoặc bị dẫm đạp mới cắn người. Hiểu biết về rắn làm người ta không còn sợ hãi khi gặp rắn hoặc bị rắn cắn. Nếu như ở Ấn Độ, người ta tổ chức những hội rắn, dùng rắn làm trò chơi, thì ở nước ta, việc săn bắt rắn trong thiên nhiên và việc tổ chức nuôi rắn đã được thực hiện từ lâu đời để phục vụ nhiều nhu cầu của con người.

Rắn là một nguồn lợi kinh tế quan trọng trong nhân dân ta cũng như nhiều dân tộc ở Á Đông. Rắn có lợi vì rắn bắt chuột và diệt sâu bọ phá hoại mùa màng. Thịt rắn còn là nguồn thực phẩm có giá trị thường được con người sử dụng. Nhiều bộ phận khác nhau của rắn (như xương rắn, da rắn, mỡ rắn, mật rắn, huyết rắn và nhất là nọc rắn) là nguyên liệu cho ngành dược.

Trong nhân dân ta, cũng thường phổ biến nhiều loại rượu rắn và nhiều loại thuốc chế biến từ rắn để bổ dưỡng cơ thể và chữa bệnh. Ở phương Tây, người ta đã sử dụng nọc rắn để chế ra huyết thanh chống nọc độc và các loại thuốc trị bệnh khác. Các loại huyết thanh khác nhau đã giúp cho con người tự cứu sống khỏi tác hại của nọc độc của nhiều loài rắn khác nhau ở trên thế giới.

Hiểu đúng về loài bò sát này với đầy đủ ý nghĩa lợi, hại của nó, con người chúng ta sẽ chủ động chế ngự được những mặt bất lợi, phát huy những mặt có lợi để phục vụ tốt cho mọi nhu cầu.

Để kịp thời phục vụ bạn đọc trong cả nước tìm hiểu về nhóm động vật đã gần bó từ lâu đời với đời sống của con người trên khắp hành tinh của chúng ta, chúng tôi sửa chữa sai sót, bổ sung thêm dẫn liệu cho lần in trước để tái bản.

Về nội dung, có một số bổ sung như những câu chuyện về rắn, các loài rắn được sử dụng làm thuốc trị bệnh và cuối sách có phụ lục các loài cây được dùng làm thuốc trị rắn cắn.

Về chính tả và cách viết các từ ngữ mượn của tiếng nước ngoài, chúng tôi dựa chủ yếu vào cuốn Từ điển tiếng Việt của Trung tâm từ điển ngôn ngữ Hà Nội (in lần thứ bảy năm 2000).

Trong quá trình biên soạn trước đây và tái bản hiện nay, chúng tôi được sự tận tình giúp đỡ của nhiều nhà nghiên cứu động vật, dược học, y học cổ truyền trong việc chuẩn bị nội dung. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn.

**CÁC TÁC GIẢ**

## NHỮNG CÂU CHUYỆN VỀ RẮN

Rắn xuất hiện trên trái đất từ kỷ đệ tam; tuy nhiên nguồn gốc xa xưa của nó đã có từ kỷ Pecmi cách ngày nay khoảng 280 triệu năm. Như vậy khi con người xuất hiện thì đã có rắn tồn tại, do đó giữa con người và rắn đã có quan hệ từ lâu đời. Rắn giúp con người trừ được những kẻ thù phá hoại nhưng rắn cũng gây không ít trở ngại cho đời sống của con người. Mỗi lần bị rắn độc cắn, cuộc đời con người sẽ trở nên ngăn ngui nếu không biết cách cứu chữa kịp thời.

Rắn là một loài động vật đầy bí hiểm. Những câu chuyện huyền thoại về rắn cũng phổ biến khắp thế giới. Có thể nói rằng, không một con vật nào lại được con người tôn thờ và hay nhắc đến như con rắn. Tâm trạng sợ rắn là một thái độ bẩm sinh, bởi lúc còn nhỏ, trẻ con đã được cha mẹ kể cho nghe về sự nguy hại mà rắn có thể tạo ra cho con người. Do vậy, khi gặp rắn người ta thường bỏ chạy; khi đi đêm, người ta phải dùng gậy để xua đuổi rắn, hoặc khi ngồi xuống một bãi cỏ, một bụi cây là phải kiểm tra xem có rắn rết gì không.

Người ta sợ rắn và đã thờ rắn như một vị thần linh. Ở nhiều nước châu Phi, rắn được xem là người thân trong nhà đã chết trở về. Ở châu Mỹ latin, người ta thờ thần gió là hình ảnh kết hợp giữa loài rắn đuôi chuông và chim Trogon: thần gió sẽ đem mây tới tạo thành mưa giúp cỏ cây phát triển, tăng năng suất mùa màng. Ở những nơi có tập quán thờ rắn, người ta xem rắn là hình tượng của sự thông minh, mưu mẹo và sự khôn ngoan; rắn cũng là vật biểu tượng cho điều thiện, sự hoà hợp, hạnh phúc và sự sinh sôi nảy nở. Tuy nhiên, rắn cũng được xem là tượng trưng cho điều ác, sự bảo thủ, nổi bất hạnh và sự chết chóc.

## Người làm trò rắn

Ở những nước có nhiều loài rắn như Ấn Độ, Mianma, Pakistan, Maroc, Xri Lanca ... có nhiều truyền thuyết về rắn. Tiêu biểu là chuyện những người làm trò rắn có khả năng điều khiển con rắn hổ mang bằng chiếc sáo thần kỳ của mình.

Những người làm trò rắn ở Ấn Độ có khả năng làm rắn say mê, cho tới ngày nay vẫn là một đẳng cấp được tôn kính. Khi làm trò, họ thường mặc một bộ trang phục màu vàng và chít khăn rộng; họ đã điều khiển rắn một cách cực kỳ khéo léo.

Họ ngồi xuống cách lồng đựng rắn chừng vài bước, rồi mở nắp lồng. Rắn hổ mang lúc này nằm ở đáy lồng, còn người làm trò lại sử dụng một loại kèn hay sáo và thổi một cách chậm chạp, buồn bã, ai oán. Rắn sẽ chuyển động từ từ, vươn dài ra rồi dựng đứng lên. Nó không bò ra khỏi lồng, mà bắt đầu tỏ ra lo lắng, lắc đầu và vươn ra, nổi giận, thử mạnh, thò lưỡi mảnh và chĩa ra ngoài.

Rắn vươn lên nhiều lần một cách mãnh liệt như để xông tới người làm trò; nó thường rùng mình. Người làm trò rắn luôn nhìn thẳng vào con rắn một cách chăm chú. Trong vòng 10 - 12 phút, rắn sẽ ít bị kích động hơn, bình tĩnh lại và đu đưa như thể là nó nhạy cảm với nhịp điệu chậm chạp và buồn bã của người thổi kèn hay sáo. Nó tỏ ra lù lù, mắt như bị cái nhìn của người thầy thôi miên. Người làm trò rắn lợi dụng cơ hội này để chơi với rắn, như đặt mũi trên đầu rắn rồi lại đặt lưỡi vào. Tuy chỉ là một thời gian ngắn, nhưng rắn sẽ hồi tỉnh lại; người làm trò phải tức thời ngã về phía sau tránh bị rắn vươn tới kịp và mổ vào ông ta.

Cũng có những người làm trò với rắn đã cẩn thận bẻ mất răng độc, tuy nhiên không thể chối cãi là có nhiều người đã làm trò với rắn mà cơ quan tiết độc không bị đụng chạm, nhưng rất hiếm gặp trường hợp chết người. Người ta hỏi rằng liệu có một bí quyết nào đó về sự miễn dịch cha truyền con nối ở những người này?

Người ta biết rằng rắn độc có khả năng miễn dịch cao với

chính nọc độc của chúng; rắn lành cũng có khả năng chống chịu lớn với sự nhiễm độc. Một số loài động vật máu nóng như nhím, cây mọc cua ... thường ăn rắn cũng có khả năng miễn dịch nào đó; lợn rừng bắt rắn để ăn, cũng chịu đựng được các vết cắn của rắn, do có một lớp da dày, cứng và tầng mỡ cũng rất dày như là lớp áo giáp bảo vệ an toàn.

Quan trọng hơn cả sự miễn dịch tự nhiên lại là sự miễn dịch thu được trong quá trình sống. Ở tất cả các vùng khác nhau của trái đất mà rắn độc gây kinh sợ cho con người, thì một số người có thể tránh được tất cả tai nạn liên tiếp khi bị rắn cắn, có thể là do họ trở với hiệu quả của nọc rắn, hoặc là do họ có những bí mật cho phép họ điều trị khỏi bị nhiễm độc ngay sau khi bị rắn cắn.

Người ta nhận thấy rằng những con chuột bạch và mèo con được tiêm liên tiếp những liều nhỏ nọc độc sau một thời gian sẽ có khả năng chống chịu với những liều độc chí tử lớn hơn nhiều lần dùng tiêm dưới da. Như vậy, có thể là các thầy làm trò rắn đã dùng một phương pháp tương tự để tạo ra sự miễn dịch chống nọc độc kể từ khi còn nhỏ cho những người con trai sẽ đi theo nghề của họ. Người ta cũng nói rằng một số người làm trò rắn đã biết tiêm dần nọc độc bằng cách thỉnh thoảng cho những con rắn hổ mang còn non cắn; một số người khác lại cho nhiễm chất độc càng ngày càng nhiều hơn.

Có tác giả còn cho biết những thầy làm trò rắn trước hết là những nhà tâm lý học động vật giỏi. Khi bắt rắn về, họ thường để cho rắn nhịn đói một thời gian cho rắn bớt hung dữ. Họ luyện dần cho rắn được thuần nhuyển mới cùng đi trình diễn. Còn động tác hôn rắn rồi lùi xa cũng được thực hiện với khoảng cách an toàn; thông thường khoảng cách này ứng với tầm cao mà rắn ngóc đầu dậy và rắn chỉ có khả năng mổ từ trên xuống. Do đó người làm trò rắn bao giờ cũng hôn rắn từ trên hay ở ngang tầm với đầu rắn.

Ngoài Ấn Độ, các thầy làm trò rắn cũng xuất hiện ở một số nước khác thuộc châu Á như Xri Lanca, Mianma... và ở châu Mỹ

như Achentina và Brazin; có khi để chế ngự rắn, người ta sử dụng thuốc lá hoặc dịch chiết của thuốc lá.



Hình 1. Người làm trừ rắn ở Colombo

### Ngày hội rắn

Ở các xứ Bắc Mỹ, người da đỏ có tập quán tổ chức ngày hội rắn hàng năm trước vụ gieo cấy. Họ cầu nguyện cho mưa thuận gió hoà, mong cho có một mùa bội thu. Người ta tổ chức đi bắt rắn đuôi chuông. Gọi như vậy vì ở phần cuối đuôi của loài rắn này có một dây vẩy to hình nón, tạo thành một loại âm thanh inh ỏi như những nhạc cụ di động mà rắn rung lên khi bị kích thích, tạo. Rắn đuôi chuông dài đến 2m, đầu rất đẹp, to và nở rộng về phía sau. Chúng có những móc to và những tuyến độc lớn. Rắn này không mổ người trừ khi chúng bị đánh.

Rắn bắt về được thả vào một cái hầm. Để đề phòng tai nạn, người ta sẽ bẻ răng hay lấy hết noc độc trước khi đưa ra trình



diễn. Trong những ngày lễ, vào buổi tối, người ta đốt lửa trại và trình diễn điệu múa rắn. Rắn được mang trên tay, được hôn bằng môi và thậm chí được dùng răng cắn giữ vào cổ rắn. Lễ hội kéo dài trong 5 ngày.

Ngày hội rắn hàng năm đã thu hút khách thập phương tới vùng Arizona, một bang miền sa mạc ở phía tây Nam Hoa Kỳ.



Hình 2. Rắn đuôi chuông

### Chuyện oan lịch sử

Nhà động vật học Đào Văn Tiến, trong bài viết “Một số bản thảo về loài rắn” đăng trên báo Nhân dân năm 1977, có nêu câu chuyện Rắn trả thù :

“ Tương truyền là hồi thuở hàn vi, Nguyễn Trãi mở lớp dạy học. Một hôm ông định cho học trò dọn khu vườn cạnh nhà vào sáng ngày hôm sau. Ngay đêm đó, ông nằm mơ thấy một người đàn bà ốm hai đứa con đến kêu xin khoan cho dọn vườn vì con còn quá nhỏ, chưa thuận tiện chuyển đi nơi khác. Khi thức dậy, ông đã thấy học trò vào báo là đã dọn vườn xong và nói là có đánh trúng nhưng không chết một con rắn đang ấp hai quả trứng. Ông liền hệ lại giấc mộng, phàn nàn không biết ngăn nào, nhưng rồi cũng quên đi. Ít lâu sau, một buổi tối khi đang

chong đèn đọc sách, ông nghe tiếng sột soạt trên nóc nhà, ngẩng đầu lên thấy một con rắn cụt đuôi, mụt đuôi cụt để nhỏ một giọt máu xuống trang sách, trúng vào chữ "đại", thấm liền ba tờ giấy. Về sau, xảy ra vụ án Lệ Chi Viên làm ông Nguyễn Trãi phải tru di tam tộc (tuyệt diệt ba đời). Người ta cho rằng, bà Nguyễn Thị Lộ, vợ lẽ của ông là do con rắn hoá kiếp để báo thù ông và đợt báo thù này đã được báo trước".

Nguyễn Trãi (1380 - 1442) đã từng làm quan dưới thời vua Lê Thái Tổ và Lê Thái Tông. Vào khoảng năm 1437 - 1438, ông xin về Côn Sơn hưu trí, nhưng vào năm 1439, vua Thái Tông lại xuống chiếu vời ông ra giữ chức vụ của Triều đình, chủ yếu để chỉ huy công việc ở hai đạo Đông Bắc. Ông vẫn được ở Côn Sơn để làm việc, thỉnh thoảng mới về triều.

Ngày 27 tháng 7 năm Nhâm Tuất niên hiệu Đại bảo thứ ba tức ngày 1 tháng 9 năm 1442, vua Lê Thái Tông, sau khi đi duyệt võ ở Chí Linh, vào Côn Sơn thăm Nguyễn Trãi. Nguyễn Trãi có một người vợ lẽ yêu là Nguyễn Thị Lộ vừa đẹp vừa hay chữ. Thị Lộ từng được vua Thái Tông vời vào triều phong cho chức Lễ nghi học sĩ giữ công việc dạy dỗ cung nhân. Khi Lê Thái Tông đến Côn Sơn thì Nguyễn Thị Lộ đã về đây thăm Nguyễn Trãi từ trước. Lúc nhà vua rời Côn Sơn thì Thị Lộ được lệnh theo nhà vua về Thăng Long. Ngày mồng 4 tháng 8 năm Nhâm Tuất tức ngày 7 tháng 9 năm 1442, xa giá vua Thái Tông về đến Lệ Chi Viên tục gọi là Trại Vải ở làng Đại Lai, huyện Gia Bình tỉnh Bắc Ninh. Nửa đêm hôm ấy, nhà vua bị cảm, và đến sáng thì mất. Các quan hộ giá giữ kín tin, và đến ngày mồng 6 tháng 8 mới rước linh cữu vua về Thăng Long, rồi mới báo tin cho mọi người biết. Ngay sau đó, Thị Lộ bị bắt. Nguyễn Trãi đang đi kiểm tra ở Đông Bắc, được tin vua Thái Tông mất, vội trở về Thăng Long, cũng bị bắt.

Nguyên Lê Thái Tông có vợ là Nguyễn Thị Anh sinh ra Bang Cơ được phong làm thái tử. Nguyễn Thị Anh biết bà phi Ngô Thị Ngọc Dao đang có mang và nằm chiêm bao thấy Ngọc hoàng

thượng đế sai một vị tiên đồng đầu thai vào bà Ngọc Dao. Thị Anh sợ rằng một khi bà Ngọc Dao sinh hạ quý tử, thì cái ngôi thái tử của Bang Cơ sẽ không còn nữa, nên đã tìm cách hãm hại bà Ngọc Dao. Nguyễn Trãi đã tìm cách cứu bà Ngọc Dao. Ông bảo Thị Lộ khuyên vua Thái Tôn không nên nghe lời xúc xiểm mà làm một việc thất đức. Nhà vua nghe lời và cho phép bà Ngọc Dao đi tránh nạn. Về sau, bà Ngọc Dao đã sinh ra người con trai đặt tên là Tư Thành (tức vua Lê Thánh Tôn sau này). Nguyễn Trãi đã đưa hai mẹ con bà Ngọc Dao ra tránh ở An Bang (tỉnh Quảng Ninh ngày nay). Những việc này cuối cùng đã đến tai Nguyễn Thị Anh. Mối thâm thù nảy ra từ đó và Nguyễn Thị Anh tìm cơ hội để trả thù Nguyễn Trãi. Cùng với một số gian thần vào huà với nhau hãm hại Nguyễn Trãi, chúng đã tra tấn Nguyễn Thị Lộ một cách dã man. Khi mang Nguyễn Thị Lộ ra thẩm vấn, trước sau hình quan chỉ hỏi Thị Lộ có một câu : - Có phải mày đã tiến độc cho đức Đại hành hoàng đế, và cái mưu thí nghịch là do Nguyễn Trãi không?

Do bị tra tấn quá tàn nhẫn, Thị Lộ đành phải nhận tất cả tội lỗi mà bọn hình quan đã bày đặt ra theo một lệnh không biết từ đâu. Thế rồi cả gia quyến Nguyễn Trãi bị bắt giam. Con gái bị sung làm nô tỳ ở cung vua hay ở các nhà quan, con trai chờ ngày ra pháp trường chịu tội tử hình.

Ngày 16 tháng 8 năm Nhâm Tuất tức ngày 19 tháng 9 năm 1442, Nguyễn Trãi và gia tộc đã bị rúng đầu dưới lưỡi dao oan nghiệt của cái triều đình hèn hạ và ngu muội mà chính ông đã chiến đấu gian khổ để dựng nên.

Hai mươi năm sau, vào năm Quang Thuận thứ năm, tức năm 1464, Lê Thánh Tôn mới xuống chiếu giải oan cho ông.

### **Rắn báo thù**

Tác giả Nguyễn Quốc Thắng nêu một câu chuyện khác : Ở miệt vườn thường hay lưu truyền câu chuyện “rắn báo thù”. Người ta cho

rắn, rắn là loài vật sống có tình, rất thủy chung. Nếu ai đánh chết một con rắn vợ hay rắn chồng thì lập tức con kia sẽ tìm đến xác người tình của nó, nằm chờ đợi hay có khi bò đến tận nhà kẻ thù phạm để trả thù. Có người còn kể là nếu chặt đứt đầu một con rắn, ít lâu sau lại thấy một con rắn khác tha đi tìm thủ phạm để cắn ...

Có thể kể nhiều câu chuyện tương tự khác xuất phát từ sự sợ sệt mà con người chúng ta đã được truyền thụ từ tuổi ấu thơ và cứ giữ tâm thức đó cho đến tuổi trưởng thành.

Thực ra, rắn chưa có bộ não hoàn chỉnh để có trí khôn. Chúng có thói quen sống ở một nơi nhất định để hoạt động kiếm ăn trong phạm vi 30 đến 2000 mét vuông. Sau khi đi kiếm ăn, rắn nhờ thị giác và khứu giác mà lần mò về nơi ở cố định của nó. Khi bị đánh hụt, rắn sẽ bỏ đi, sau một thời gian lại lần về chốn cũ. Lần này, nó có bản năng tự vệ lớn hơn và có thể tấn công kẻ thù bất cứ lúc nào. Khả năng này cũng thay đổi tùy theo điều kiện môi trường và các giai đoạn khác nhau của quá trình sinh trưởng.

Do đó, việc rắn trả thù chỉ là truyền thuyết. Tuy nhiên, những câu chuyện như trên cũng có tác động không ít đến tâm lý con người. Vì vậy, khi gặp rắn, đã đánh, phải đánh đến chết; tục ngữ có câu “Đánh rắn phải đánh giập đầu” là vậy.

## **Rắn trong thơ ca**

Chuyện kể rằng thuở nhỏ, Lê Quý Đôn (1726 - 1784) có tên là Lê Danh Phương nổi tiếng thông minh và tài nhớ dai. Tài làm thơ của ông đáng làm cho mọi người phải thán phục.

Một hôm thấy Lê Danh Phương rắn đầu biếng học, cha ông quở trách, bắt ông phải ứng khẩu làm một bài thơ **Rắn đầu** để tạ tội với điều kiện có nhiều tên rắn. Ông đọc ngay :

*Chẳng phải liu diu vẫn giống nhà,  
Rắn đầu biếng học chẳng ai tha.  
Thẹn đèn hổ lửa đau lòng mẹ,  
Nay thét mai gấm rát cổ cha.*

*Ráo mép chỉ quen lời lếu láo,  
Lần lưng cam chịu vết roi tra.  
Từ nay Châu Lỗ xin siêng học,  
Kẻo hổ mang danh tiếng thế gia.*

Thật đúng là bài thơ tạ tội rấn đầu biếng học, chứa đựng nhiều tên rấn như liu điu, rấn, hổ lửa, mai gấm, ráo, hổ mang.

Nói đến rấn là nói đến nọc độc, đến sự nguy hiểm. Nguyễn Du, trong *Truyện Kiều*, đã viết về nỗi lo âu của Thúy Kiều trước cảnh gặp Hoạn Thư :

*Thân ta ta phải lo âu,  
Miệng hùm nọc rấn ở đâu chốn này.*

### **Rấn trong vè**

Về 12 địa chi, người ta bày đặt ra việc đặt tên cho mỗi chi bằng tên một con vật. Cụ thể Tý được định danh là chuột, Sửu là trâu, Dần là hổ, Mão là mèo, Thìn là rồng, Ty là rấn, Ngọ là ngựa, Mùi là dê, Thân là khỉ, Dậu là gà, Tuất là chó và Hợi là lợn. Việc định danh này làm cho người ta hiểu đó như là sự định sẵn số phận cho mỗi con người cầm tinh các con vật ấy khi sinh vào đúng năm có tên nó. Nhiều người cho rằng việc định danh 12 con vật cho hệ thống địa chi như thế chẳng qua chỉ là việc dùng nó làm công cụ duy nhất để trói buộc con người vào thân phận những con vật. Dân gian ở Nam Bộ có bài vắn vắn châm biếm :

#### ***Vè mười hai con giáp***

*Tuổi Tý là con chuột nhà,  
Bắt vịt, bắt gà, soi nách, đào hang.  
Tuổi Sửu con trâu kinh cày,  
Cày chưa đứng buổi lại mang cày về.  
Tuổi Dần ông cọp góm ghê,  
Bắt người móc họng, tha về non cao.  
Tuổi Mẹo là con mèo ngao,  
Hay quấu hay quào, ăn vụng quá tinh.*

*Tuổi Thìn rồng ở mây xanh,  
Làm mưa làm gió ẩn mình trong mây.  
Tuổi Tỵ rắn ở ngọn cây,  
Nằm khoanh trong bông cỏ hay việc gì.  
Tuổi Ngọ ngựa ô đen xi,  
Ý mình cứng vỏ, ngại gì đường xa.  
Tuổi Mùi la con dê nhà,  
Có sừng có gạc râu ria um tùm.  
Tuổi Thân con khi ở lùm,  
Trèo qua trèo lại lọt ùm xuống sông.  
Tuổi Dậu con gà vàng lông,  
Có mỏ có mỏng, sớm gáy ó ... o.  
Tuổi Tuất là con chó cò,  
Nằm khoanh trong lò lổ mũi lọ lem.  
Tuổi Hợi con heo ăn hèm,  
Ăn dơ ăn dáy, thân lem lấm bùn.*

## **Rắn trong biểu tượng**

Từ điển Bách khoa  
Được học ghi: “Ngày nay  
Biểu tượng ngành Dược  
được thừa nhận trên thế  
giới là hình tượng các ly  
của Hygeia, nữ thần sức  
khỏe trong thần thoại Hy  
lạp. Hình tượng này bắt  
nguồn từ một pho tượng  
cổ Hy Lạp tạo hình



*Hình 3. Biểu tượng ngành Dược*

Asclepius (Esculape), vị thần chữa bệnh và con gái Hygeia của ông đứng bên phải, một con rắn cuộn tròn trên cánh tay cầm chén thuốc của Hygeia.

Cây gậy của Asclepius và con rắn biểu thị sự khôn ngoan và khả năng chữa bệnh, kéo dài sự sống, là biểu tượng của ngành Y.

Con rắn và chén thuốc trên tay Hygeia trở thành biểu tượng của ngành Dược.

Asclepios là vị thần - thầy thuốc lớn nhất trong thần thoại Hy Lạp. Cho tới nay, các nhà sử học đã nghi đến sự hiện diện của ông trong quá khứ và lịch sử cá nhân của ông không tách rời khỏi chuyện thần thoại lưu truyền trong các dân tộc thời cổ đại: ông chính là một thầy thuốc giỏi mà trình độ và thành quả đạt được đã tạo cho ông hình ảnh một vị thần. Người ta kể rằng Asclepios, con trai của thần Apollon và Coronis, sinh ở Epidaure vào khoảng năm 1250 trước Công nguyên và bị Giupite (Jupiter) ám sát vì ghen ghét những thành quả trị bệnh do tài chăm sóc người bệnh và trả lại cuộc sống cho những người chết. Con gái của ông, Hygeia, là nữ thần của sức khỏe. Theo một truyền thuyết khác, có một mối liên hệ kháng khí hơn với Ai Cập, Asclepios sinh ra trong khu Ai Cập của Memphis và sau đó di cư sang Hy Lạp, nơi ông phát huy các kỹ thuật và sự hiểu biết về y học đã thu thập được ở Ai Cập.



Hình 4. Thần thầy thuốc Asclepios

Con rắn quấn trên chiếc gậy bằng gỗ ô liu là một loài rắn lạnh *Elaphe longissima* có màu sắc đẹp và phổ biến ở châu Âu. Cũng theo truyền thuyết, nó đã được đưa từ La Mã để cứu nguy nạn dịch hạch khủng khiếp đang hoành hành ở đó thời bấy giờ. Có người cho rằng, những con rắn của thần Asclepios đã chữa bệnh cho người bằng cách liếm các vết thương của người bệnh trong lúc họ ngủ. Tác

già Nguyễn Quốc Thăng đã viết trong cuốn “Rắn và đời sống con người” : “Vào thời kỳ khoa học thần bí, người ta cho rằng bất kỳ một con vật nào làm cho con người sợ hãi và tôn kính thì đều chứa đựng bên trong nó những “chất trị bệnh” và các thầy thuốc thời bấy giờ tìm cách chuyển các tính chất đó vào cơ thể con người. Phương thức đơn giản nhất là ăn hoặc ngậm xác động vật đó vào rượu để uống. Rắn đã trở thành một vị thuốc chính xuất hiện trong nhiều toa thuốc cổ tác dụng trị nhiều bệnh khác nhau ở hầu khắp các nước”.

Người ta sợ hãi rắn là do những tai họa mà rắn đã gây ra cho con người trên trái đất từ xưa tới nay, nhưng người ta cũng quan tâm nhiều tới rắn vì vai trò của rắn trong tự nhiên và trong đời sống của con người cùng với những giá trị sử dụng thực tiễn của chúng vì lợi ích của con người.



Hình 5. Nữ thần sức khoẻ  
Hygieia



# PHẦN I

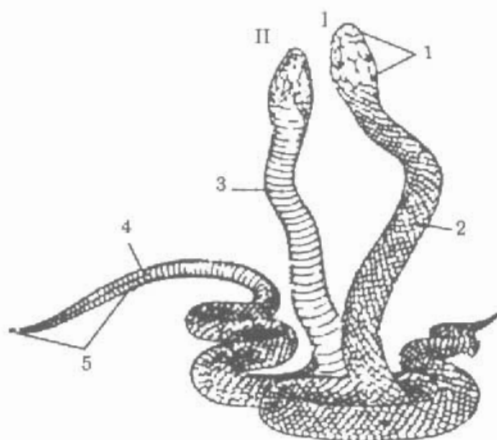
## RẮN VÀ VIỆC SỬ DỤNG RẮN TRONG ĐỜI SỐNG

### CHƯƠNG 1

#### ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN VỀ HÌNH THÁI CỦA RẮN

Rắn thuộc bộ phụ Rắn (*Serpentes*) trong bộ Có vảy (*Squamata*), lớp Bò sát (*Reptilia*), thuộc ngành Động vật có dây sống (*Chordata*).

Rắn có thân hình dài, không có chân, và cũng như các loài bò sát khác, rắn thuộc nhóm động vật có máu lạnh, có thân nhiệt thay đổi tùy theo nhiệt độ của môi trường.



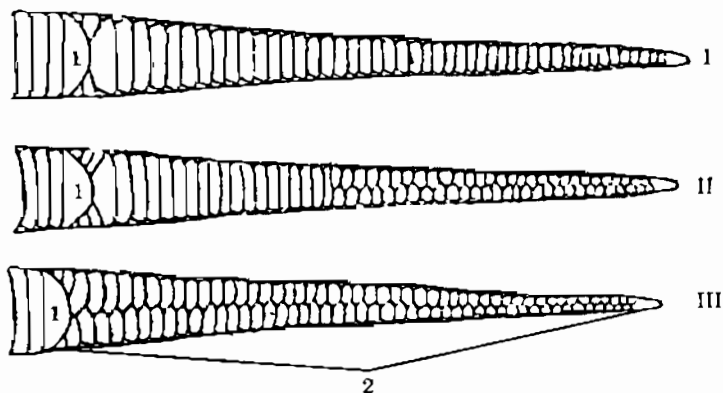
Hình 6. Hình dáng bên ngoài của rắn

#### I. CẤU TẠO CƠ THỂ CỦA RẮN

I. Mặt lưng; II. Mặt bụng; 1. vảy đầu; 2. vảy lưng;  
3. vảy bụng; 4. vảy hậu môn; 5. vảy đuôi.

Cơ thể của rắn được chia làm ba phần: đầu, thân và đuôi. Đầu và thân thường ít phân biệt, trừ trường hợp rắn lục có đầu hình

tam giác. Lỗ hậu môn (lỗ huyết) nằm ở mặt bụng được một vẩy hậu môn che phủ, vẩy này là ranh giới giữa thân và đuôi (hình 6). Toàn cơ thể từ đầu đến đuôi có một lớp vẩy sừng bao bọc. Mặt trên đầu thường có những vẩy lớn (trừ trường hợp rắn lục), mặt trên thân và đuôi có những vẩy nhỏ. Mặt dưới thân (mặt bụng) ở phía trước thường có những vẩy lớn xếp theo hàng dọc, đó là vẩy bụng. Tiếp xúc với vẩy bụng cuối cùng là vẩy hậu môn. Mặt dưới có các vẩy dưới đuôi xếp theo một hay hai hàng dọc (hình 7). Chiều dài thân là khoảng cách từ mõm đến vẩy hậu môn, chiều dài đuôi là phần còn lại. Chiều dài của rắn gồm cả chiều dài thân và chiều dài đuôi.



Hình 7. Vẩy dưới đuôi rắn

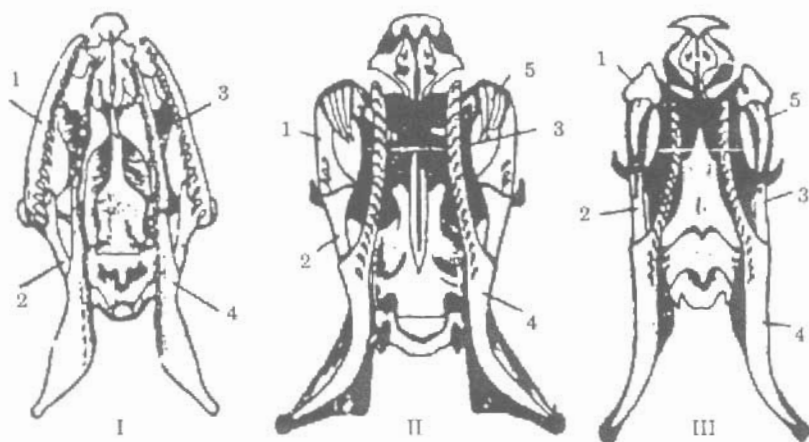
I. Vẩy dưới đuôi xếp theo một hàng dọc; II. Vẩy dưới đuôi phía trước một hàng, phía sau hai hàng (rắn hổ chúa), III. Vẩy dưới đuôi xếp theo 2 hàng dọc (rắn hổ mang thường). 1. Vẩy hậu môn; 2. Vẩy đuôi dưới.

Lớp vẩy sừng của rắn có tác dụng chống lại sự thoát hơi nước. Trong quá trình sống của rắn, theo từng thời gian và trạng thái sinh lý của con vật mà lớp vẩy này sẽ bong ra, ta gọi đó là sự lột

xác, và lớp bao bong ra đó gọi là xác rắn lột. Do có lớp vẩy này nên các tuyến da của rắn hầu như không phát triển làm cho da của rắn trở nên khô.

Người ta dựa vào sự khác nhau về hình dạng, kích thước, số lượng, sự sắp xếp của các vẩy đầu, vẩy thân, vẩy đuôi để phân biệt các loài rắn khác nhau.

Răng của các nhóm rắn cũng khác nhau. Răng của rắn lành không chỉ mọc ở xương hàm trên và xương hàm dưới, mà còn mọc trên nhiều xương khác trong khoang miệng, do đó ta thấy răng của chúng xếp thành 4 dãy, 2 dãy phía ngoài và 2 dãy phía trong (hình 8.I).



Hình 8. Sự phân bố răng ở rắn lành và rắn độc

- I. Rắn lành (hổ trâu); II. Rắn độc (hổ mang); III. Rắn độc (rắn lục)  
 1. Xương hàm trên; 2. Xương ngang; 3. Xương khẩu cái; 4. Xương cánh; 5. Móc độc.

Răng rắn độc chỉ mọc trên hai dãy. Các rắn độc (hổ mang, cạp nong, rắn ở biển) có răng độc lớn truyền nọc độc ở phía trước

hàm, do đó vết cắn ứng với các móc độc đó thường lớn (hình 8.II). Móc độc của rắn lục không gắn ở mặt trên xương hàm như rắn hổ mang, mà nằm dọc theo miệng rắn (hình 8.III). Nọc độc có thể truyền theo ống hay theo rãnh dẫn nọc.

Thân của rắn thon mảnh hay dày, lưng có thể tròn hay có gờ nổi. Các cơ quan bên trong của rắn cũng kéo dài ra theo thân.

Rắn chỉ có lá phổi bên phải phát triển đảm nhận toàn bộ chức năng hô hấp, còn phổi bên trái tiêu giảm một phần hay thoái hoá hoàn toàn. Chỉ có ở các loài trăn là còn tồn tại cả hai lá phổi, nhưng lá phổi bên phải cũng dài hơn lá phổi bên trái.

Dạ dày có thành cơ khoẻ và các dịch tiêu hoá có khả năng phân giải mạnh, có thể làm tiêu cả xương các loài động vật khác. Sản phẩm còn lại cuối cùng của thức ăn chỉ còn sừng, lông và móng. Sản phẩm bài tiết không phải là nước tiểu mà là một chất sền sệt có màu trắng đục, mà thành phần chủ yếu là acid uric.

Bộ xương của rắn cũng có những nét độc đáo. Không có một con vật nào lại có số lượng đốt sống nhiều như rắn; số lượng này thay đổi từ 350-450 tới 500 đốt. Trừ các đốt sống ở phần đuôi ra, còn lại các đốt sống khác đều mang một đôi xương sườn có khả năng di động được. Các đôi chân thực sự thì lại tiêu biến mất. Riêng chỉ có các loài rắn mang tính chất nguyên thủy (trăn, rắn giun) mới có di tích của đai hông và chi sau (xương đùi) tồn tại, biểu lộ ra ngoài thành hai cái cựa giống như cựa gà, nằm ở hai bên khe huyết. Xương ức của rắn cũng tiêu biến, do đó các xương sườn không gắn lại với nhau, điều đó làm cho lồng ngực có thể co giãn; các xương hàm gắn với nhau và gắn với hộp sọ bằng dây chằng đàn hồi nên có khả năng mở to linh hoạt, nhờ đó mà các loài rắn có thể há miệng thật rộng để nuốt những con mồi rất lớn.

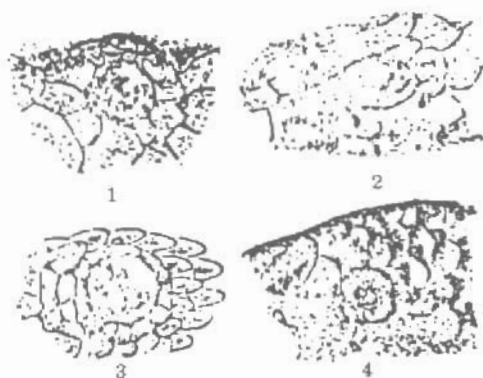
Hệ cơ của rắn khá phát triển, đặc biệt là cơ thân và cơ dưới da bảo đảm cho rắn có thể di chuyển bằng cách uốn mình mà tiến về phía trước; ở trăn, hệ cơ thân rất khoẻ, được sử dụng để quấn

và siết chặt con mồi.

Về nguồn gốc của rắn, đến nay người ta cũng chưa xác định được rõ ràng. Trần Kiên và Nguyễn Quốc Thắng viết về vấn đề này như sau: "Nhưng người ta cho rằng rắn được hình thành từ nhóm thằn lằn, đã có nhiều biến đổi về cấu tạo cơ thể thích nghi với đời sống chui lủn trong các bụi rậm và len lỏi giữa các cành cây bằng cách tiêu giảm tứ chi cũng như có những cấu tạo chuyên hoá để thích nghi với việc nuốt con mồi to và nguyên vẹn".

## II. CÁC GIÁC QUAN CỦA RẮN

### 1. Thị giác



Hình 9. Các kiểu mắt điển hình của rắn

1. Rắn hoạt động ban ngày với con người tròn;
2. Rắn hoạt động ngày với con người nằm ngang;
3. Rắn hoạt động đêm với con người thẳng đứng;
4. Rắn chui lủn trong đất có mắt được che khuất.

Mắt của rắn nằm ở hai bên mé đầu, không rõ mi trên, mi dưới, mà hai mí mắt đều trong suốt và dính liền lại với nhau che đầy lấy mắt như một màng kính cố định, vì thế mắt rắn không

nhấp nháy được; khi rắn lột xác, màng kính trở nên đục, lúc này rắn không nhìn rõ.

Hình dạng và kích thước của mắt rắn thay đổi tùy theo từng loài và tùy theo môi trường sống của chúng. Mắt của các loài rắn giun sống chui lủn trong đất bị thoái hoá thành một chấm nhỏ ở dưới vẩy, chúng chỉ phân biệt được tối hay sáng. Các loài rắn hoạt động ban ngày có mắt hơi to, con ngươi tròn; các loài rắn hoạt động ban đêm có con ngươi hình bầu dục dựng đứng, có tác dụng tránh những tia sáng mạnh ban ngày, lúc tối trời mở to ra thành hình tròn.

Đại đa số các loài rắn hoạt động về đêm, tế bào thị giác chứa sắc tố nằm ở phía sau vách nhãn cầu và võng mạc, nên dù ánh sáng yếu, rắn vẫn có thể nhìn thấy được. Các loài rắn không có khả năng điều tiết mà chỉ nhờ vào di chuyển đầu về phía trước hoặc phía sau, sang phải hoặc sang trái để cho hình ảnh vật thể lọt vào tiêu điểm, vì vậy sức nhìn của rắn rất hạn chế, chúng không thấy được vật thể ở cự ly xa. Thông thường rắn chỉ có thể nhìn rõ trong khoảng cách 4-5 lần chiều dài cơ thể và rắn chỉ nhận biết được những con mồi di động. Khả năng nhận biết những màu sắc khác nhau ở rắn cũng rất kém; rắn chỉ phản ứng với cường độ ánh sáng mạnh hay yếu mà thôi. Mắt của phần lớn các loài rắn không có hõm nhìn, trừ một số loài sinh sống ở trên cây. Loài rắn điển hình sống ở trên cây là rắn lục gầy *Dryophis prasinus* có cấu tạo mắt khá đặc biệt, con ngươi là một vết nứt ngang chiếm gần hết bề ngang của mắt, tia sáng có thể thông qua vết nứt ngang lọt vào trong nhãn cầu, hình ảnh hiện ra ở hõm nhìn phía sau võng mạc mắt. Nói chung, các loài rắn ở cây có thị giác nhạy bén, có thể phân biệt được nhanh chóng các vật thể ở trước nó.

## 2. Thính giác

Rắn không có vành tai ngoài, tai giữa không có buồng trống và ống tai, chỉ có xương trụ tai và nội nhĩ. Nội nhĩ của rắn do hai bộ phận ghép thành, nửa hình ống và túi hình bầu dục là bộ phận

thăng bằng. Vì rấn không có tai ngoài và màng trống cho nên rấn không thể tiếp nhận được sóng âm thanh từ không khí truyền đến (hoặc nghe không rõ một số âm thanh). Rấn có nội nhĩ, trụ tai liền với cửa sổ tiền đình, còn đầu kia liền với xương vương, kết cấu như vậy làm cho rấn rất nhạy cảm đối với những rung động ở mặt đất như tiếng bước chân người chẳng hạn. Các thực nghiệm cũng chứng minh rằng những rung động ở mặt đất gây ra hưng phấn thần kinh, nhưng âm thanh được truyền từ trong không khí thì không gây được hưng phấn cho rấn. Khi con người chưa cảm nhận được những chấn động trong lòng đất thì rấn đã cảm thấy và nảy sinh những hoạt động khác thường. Con người đã chú ý tới sự hoảng loạn này của rấn và xem đó là dấu hiệu dự báo về động đất.

### **3. Khứ giác, cơ quan cảm giác hoá học và đầu lưỡi**

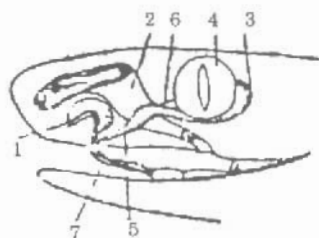
Khứ giác của rấn nằm trong một cái xoang của hốc mũi. Ở các loài rấn sống trên cạn, lỗ mũi nằm hai bên đầu mõm. Ở các loài rấn sống trong nước, lỗ mũi nằm ở giữa trên mõm và có một nếp da che đậy, nếp da này có thể di động khép kín lỗ mũi khi rấn lặn xuống sâu.

Lỗ mũi của rấn chỉ đóng vai trò thứ yếu trong việc nhận biết những mùi vị khác nhau. Vai trò chính về khứu giác giúp rấn nhận biết được con mồi, phát hiện và trốn tránh kẻ thù cũng như tìm đến đối tượng sinh sản lại do cơ quan cảm giác hoá học và đầu lưỡi. Đầu lưỡi của rấn thường chế dôi thành rãnh sâu và liên tục lè ra thụt vào rất linh hoạt. Có người ngộ nhận đó là cơ quan có độc, nhưng thực tế không phải như vậy.

Nói đến lưỡi, người ta liên tưởng ngay đến chức năng vị giác, nhưng đầu lưỡi của rấn lại không có nụ lưỡi (nơi tập trung các đầu mút thần kinh vị giác) để thu nhận cảm giác.

Để hiểu được tác dụng của đầu lưỡi rấn, trước hết ta hãy xét cơ quan cảm giác hoá học (cơ quan Jacobson). Cơ quan Jacobson là

một hố lõm nằm bên trên và ngay ở phía trước nơi lỗ mũi trong mở vào xoang miệng, phía ngoài được lợp bằng một lớp tế bào thượng bì khứu giác; thông qua thần kinh khứu giác nối liền với não; như vậy cơ quan Jacobson chính là một cơ quan khứu giác, nhưng nó không trực tiếp thông với bên ngoài mà phải nhờ vào đầu lưỡi của rắn. Lưỡi của



Hình 10. Sơ đồ cắt dọc đầu rắn

1. Cơ quan Jacobson; 2. Ống mũi hầu;  
3. Tuyến lệ; 4. Mắt; 5. Ống lệ;  
6. Lưỡi; 7. Móc độc.

rắn thè ra rút vào đi động không ngừng, thu thập các phần tử hoá học trong không khí trải ra ở trên đầu lưỡi. Chất ướt dính ở lưỡi có tác dụng thu hút các phần tử ấy rồi lại đưa vào cơ quan Jacobson để thu nhận cảm giác. Như vậy chiếc lưỡi của rắn không chỉ là cơ quan vị giác như lưỡi của các loài vật khác mà còn là cơ quan xúc giác và tham gia vào chức năng khứu giác.

#### 4. Hố má



Hình 11. Đầu rắn lục

- 1 Hố má.

Ở một số loài rắn, tại hai bên đầu khoảng giữa lỗ mũi và hố mắt có một cái hốc nhỏ lõm sâu xuống, đó là hố má.

Hơn hai trăm năm trước đây, người ta đã từng thảo luận về công dụng của hố má rắn, nhưng mãi cho đến năm 30 của thế kỷ XX, mới hiểu rõ về giải phẫu và sinh lý của nó. Hố má là một hố lõm ở xương

hàm trên, phía trước hơi rộng, phía sau hẹp, ở trong có một màng mỏng chừng 25 micron, mặt ngoài thông với ngoại giới, mặt trong



thông với góc mắt trước bằng một lỗ nhỏ. Màng hố má gồm 4 hàng tế bào tiếp nối với đầu mút của đôi dây thần kinh não thứ V.

Người ta dùng một loài rắn đuôi kêu thuộc họ *Crotalidae* sinh sản ở châu Mỹ để thí nghiệm. Dem bọc kín đầu rắn chỉ để hở hố má, dùng giấy đen bọc kín một bóng điện sáng để trước mắt rắn, kết quả không gây được phản ứng gì, nhưng đem bóng đèn ấy lại gần hố má thì lập tức rắn lao vụt tới. Kết quả này đưa tới nhận định rằng hố má mang cảm giác về độ nóng. Sau đó người ta làm lại thí nghiệm chính xác hơn, dùng vi điện cực để đo, sau khi đã gây tê tế bào có tại chỗ rồi chiếu sáng (không có tia hồng ngoại), kích thích cơ tai hoặc dùng âm thanh cao để gây chấn động, kết quả đều không gây được dòng điện sinh vật. Nhưng nếu đem hơi nóng tới gần, thậm chí tay con người để gần hố má thì lập tức phát sinh dòng điện sinh vật, nghĩa là những tế bào thần kinh phân bố trên hố má biểu hiện trạng thái hưng phấn. Nếu chiếu tia hồng ngoại có bước sóng 10-15  $\mu\text{m}$  cũng gây được sự hưng phấn thần kinh tương tự. Kết quả thực nghiệm còn xác nhận rằng, hố má của rắn đuôi kêu có thể mẫn cảm với sự thay đổi nhiệt độ rất nhỏ ( $0,003^{\circ}\text{C}$ ). Người ta đã khám phá ra ở hố má tập trung tới hàng ngàn đầu mút dây thần kinh cảm giác trên một centimet vuông. Nhờ vậy mà rắn có hố má có thể phân biệt được sự chênh lệch nhiệt độ chính xác tới vài phần nghìn độ. Khả năng này có được là do cấu tạo ngăn cách của hố má; một cái màng mỏng đã phân chia hố má thành 2 xoang, một xoang cảm thụ trực tiếp với các tia nhiệt do con mồi phát ra, còn xoang thứ hai thông thẳng với môi trường ngoài và luôn luôn giữ được nhiệt độ bằng nhiệt độ không khí xung quanh. Các tế bào thần kinh cực kỳ nhạy cảm của hố má sẽ báo về não bộ sự chênh lệch nhiệt độ giữa 2 xoang, giúp cho rắn cảm ứng được sự thay đổi đó.

Hố má chẳng những nhạy cảm với sự thay đổi nhiệt độ của môi trường mà còn xác định được vị trí của tia nhiệt phát ra từ vật thể, nên người ta còn gọi hố má là *hố đo nhiệt*. Hố má là một cơ quan đặc thù của các loài rắn thuộc họ Rắn có hố má *Crotalidae*

thích ứng với sự tìm ăn ban đêm.

Ở một số loài rắn có hố lõm ở vảy môi trên, đó cũng là một loại cơ quan đo nhiệt có thể cảm giác được sự thay đổi nhiệt độ khoảng  $0,026^{\circ}\text{C}$ ; một số loài thuộc họ Rắn lục *Viperidae*, ở mé trên lỗ mũi cũng có hố nhỏ, về mặt công dụng cũng giống như hố má. Loài rắn lục mũi hếch hay chàm quạp đỏ *Aghkistrodon acutus* trong họ Rắn có hố má *Crotalidae* có tập tính vô lửa. Do đó ở những khu vực có loài rắn này cư trú, người đi đường ban đêm dùng đuốc thấp sáng cần phải thận trọng để tránh tai nạn rắn cắn.

### III. VÙNG PHÂN BỐ CỦA RẮN

Hiện nay, người ta đã biết được trên thế giới có khoảng 2700 tới 3000 loài rắn. Tuy về số lượng loài không nhiều lắm nhưng chúng lại có vùng phân bố rất rộng. Trừ hai miền cực của Trái Đất và một số đảo như Aixolen, Niu Dilen (Tân Tây Lan) và một số đảo của châu Đại Dương, còn lại ở nơi nào trên thế giới cũng có thể tìm thấy rắn.

Người ta có thể gặp rắn ở những vùng hoang mạc khô cằn và hầu như không có thảm thực vật, những đồi trọc savan và các vùng thảo nguyên rộng lớn, cho tới những vùng đầm lầy, sống ở trên mặt đất, trong đất và trong nước, kể cả các ao hồ và biển cả.

Rắn thường tập trung ở vùng đồng bằng, trung du và đồi núi thấp. Nhưng chúng cũng phân bố lên tới những độ cao khác nhau, tới 1500m (ở Việt Nam), tới 3100m (ở Kênia), tới 4000m (ở Mêhicô) và trên núi cao 4900m (ở Nêpal) cũng gặp loài rắn chàm quạp Himalaya.

Rắn thường ưa những chỗ có nhiều ánh sáng mặt trời để sưởi ấm, lại ưa ẩm, do đó những vùng nhiệt đới Cựu và Tân lục địa là những khu vực có nhiều rắn nhất. Ở các xứ nóng, rắn có kích thước lớn hơn và có nhiều rắn độc hơn ở các xứ khác. Còn ở châu Âu, rắn có ngoại hình nhỏ và ít nguy hiểm.

Sự phân bố của rấn và những sự thích nghi của chúng không những phụ thuộc vào khu vực địa lý mà còn bị nhiều yếu tố khác chi phối, như độ cao so với mặt biển, thảm thực vật, điều kiện thủy vực, đối tượng thức ăn. Mỗi loài rấn đều có những đòi hỏi nhất định về yếu tố môi trường, trong đó nhiệt độ, ánh sáng, lượng mưa, gió, độ ẩm có tính chất quyết định. Mỗi loài rấn, trong quá trình lịch sử phát triển lâu dài đều có những biến đổi để thích nghi, hình thành nên những đặc điểm riêng để tồn tại.

#### IV. CÁC HÌNH THỨC SINH SỐNG CỦA RẤN

Rấn có thể sống trong đất, trên mặt đất, có loại sống trên cây, sống trong cả nước ngọt và nước mặn.

##### 1. Rấn sống trong đất

Thuộc nhóm rấn này có các loài rấn giun, rấn hai đầu hay rấn trung cườm *Cylindropsis rufus*. Thân hình thường nhỏ, để thích ứng với điều kiện ở lỗ, còn di tích chi sau (cựa) như trăn nhưng cỡ nhỏ hơn, mắt nhỏ không phát triển, đuôi ngắn và tù, cổ không rõ ràng. Rấn đào đất, thường ăn sâu bọ và giun đất nên miệng không há được to. Rấn hai đầu hay rấn đuôi cụt, rấn giun cườm, rấn trung phân bố chủ yếu ở miền Nam nước ta. Còn rấn giun *Typhlops braminus* thuộc họ Rấn giun *Typhlopidae* trước đây cũng được xếp vào bộ phụ Rấn, nhưng căn cứ vào những đặc điểm giải phẫu lại có quan hệ họ hàng gần với thần lằn, nên cũng được xếp vào phân bộ Thần lằn. Rấn giun thường nhỏ, đầu, thân và đuôi không tách biệt nhau. Bao quanh cơ thể là những tấm vảy đều đặn và bóng loáng, các vảy bụng không phân hoá. Đầu nhỏ, xương đầu liên kết vững, miệng nhỏ và hơi nhô ra phía trước và nằm ở phía dưới của đầu, mắt và tai không phát triển, đuôi ngắn. Rấn giun di chuyển trong đất bằng cách bò nhờ có hình dạng của đầu giống như một cái chêm mở lối đi và ở dưới có một tấm vảy nhọn

dùng làm điểm tựa đẩy thân về phía trước. Ở rắn giun còn giữ lại vết tích của chi sau nằm hai bên lỗ huyết. Rắn giun thường hoạt động vào buổi tối hoặc những lúc ẩm trời, thường ăn các loài sâu bọ. Rắn giun cũng như các loài rắn sống ở lỗ không thuộc loại rắn độc.

## 2. Rắn sống ở trên mặt đất

Đại đa số các loài rắn sống trên mặt đất đều có hình thể bình thường. Vảy bụng khá to và rộng, một cạnh của mỗi phiến vảy này gắn liền vào cơ thể ở chỗ cuối mỗi cặp xương sườn, cạnh kia phủ lên tấm phiến kế tiếp tương tự như lợp ngôi nhà. Những cơ gắn xương sườn với các vảy bụng giúp cho rắn chuyển những vảy này về phía sau tạo ra sự chuyển dịch thân rắn về phía trước. Chuyển động này từ đầu con rắn truyền dài đến tận đuôi rất nhanh nên nhìn rắn di chuyển nhanh chóng và nhẹ nhàng. Thông thường rắn di chuyển vận mình qua lại theo hình chữ S, nhờ vậy mà thân rắn áp sát vào mặt đất gồ ghề giữ cho cơ thể di chuyển nhanh. Tốc độ bình thường của rắn khoảng 5-6km/giờ.

Thuộc nhóm rắn này, ở nước ta có nhiều loại sống ở vùng cao. Rắn lục mũi hếch hay chàm quạp đỏ *Agkistrodon acutus* gặp ở Sapa, rắn lục đầu đen *Azemiops feae* gặp ở Lạng Sơn, Phú Thọ. Có những loài sống cả ở rừng núi và đồng bằng như rắn hổ mang *Naja naja*, hổ mang chúa *Ophiophagus hannah*, cạp nong *Bungarus fasciatus*, cạp nia *Bungarus candidus*. Chúng sống ở hang, gò đồng, gốc cây, bụi rậm; cũng có nhiều loài giỏi bơi lội và leo cây.

## 3. Rắn sống ở trên cây

Những loài rắn này ưa cuộc sống leo trèo. Phần lớn thời gian chúng sinh sống ở trên cây cao. Chúng đều có thân nhỏ dài, đuôi kéo dài tới 1/3 chiều dài cơ thể nên dễ thích nghi với động tác quấn quanh cây, mắt to, thị giác phát triển, vảy bụng to rộng, ở giữa phẳng, hai bên hơi cong về phía lưng thành gờ. Rắn có màu sắc lẫn lộn với màu cành cây, lá cây; có con màu nâu đỏ như đồng,

có con màu xanh tươi, lại có con màu vàng như nghệ. Do sự thích nghi đó mà có khi người ta nhìn chúng tưởng lầm với dây leo trong rừng. Tiêu biểu của các loài rắn này là rắn lá *Achaetulla prasina* dài gần 2m nhưng chỉ to bằng ngón tay cái, di chuyển rất nhanh trên cây, lại có khả năng lướt nhẹ trong không khí như bay và hạ xuống đất nhẹ nhàng. Khả năng này được thực hiện nhờ những chiếc xương sườn của rắn dãn ra, bụng thóp lại và các vẩy bên thân nhô lên làm cho cơ thể dẹp xuống giống như một chiếc thất lung. Sức đẩy của không khí sẽ giúp con vật rơi nhẹ nhàng.

Loài rắn lục cườm *Chrysopelea ornata* sống ở rừng và ven làng chuyên ăn thằn lằn, chim và chuột, cũng leo trèo giỏi và có khả năng bay lướt từ cành cây này qua cành cây khác. Nhiều loài rắn khác tuy không sống hẳn trên cây nhưng cũng thích leo trèo. Chẳng hạn như rắn ráo *Ptyas korros* đêm đến thường trèo lên cây để ngủ. Trăn *Python* cũng thường gặp trên cây, nhất là trăn con mới nở ba ngày thường nằm khoanh tròn trên những chạc cây để phơi nắng.

#### 4. Rắn sống trong nước ngọt và nước biển

Có nhiều loài rắn ưa thích cuộc sống gần nước. Chúng kiếm ăn ở vùng bờ nước, ở những ruộng lúa, trong ao nước lợ, ở khe nước nhỏ... Chúng sống ở môi trường nửa nước nửa cạn. Tiêu biểu cho những nhóm rắn này có nhiều loài rắn như rắn nước *Natrix piscator*, *Xenelaphis hexagonotus*, thủy xà *Enhydris plumbea*, rắn bông súng *Enhydris enhydris*, rắn ri voi *Enhydris bacourti*, rắn ri cá *Homalopsis buccata*, rắn ri cóc *Acrochordus javanicus*. Rắn ri cóc có thân hình nặng nề; trong nước rắn bơi nhờ phần sau của cơ thể uốn cong xuống nước, còn phần đầu hướng lên trên sao cho con vật có thể ngoi lên mặt nước dễ dàng để thở.

Có những loài rắn sống thường xuyên trong nước biển, như các loài đèn (hay đèn) thuộc họ Rắn biển *Hydrophiidae*.

Các loài rắn sống trong nước có những biến đổi đặc biệt về

cấu tạo cơ thể như mắt thường nhỏ, lỗ mũi có van che đậy và chuyển dịch lên phía mặt trên, miệng hẹp và đầu ít phân biệt rõ với thân, các vẩy bụng không phát triển, thân hơi thô và ngắn. Các loài rắn biển không những có thân hình đẹp mà đuôi cũng đẹp như mái chèo và rắn sử dụng đuôi để bơi lội linh hoạt như vây đuôi của cá. Vài loài rắn biển có thân hình giống như một dải lụa trôi bồng bềnh trên mặt nước.

Nhiều loài rắn có khả năng lặn lâu dưới nước mà không cần ngoi lên để thở; khi lặn lỗ mũi được bao bởi lớp da làm cho nước không vào được trong mũi, một lượng không khí được dự trữ trong mũi giúp cho rắn tiếp tục hô hấp. Mặt khác, màng nhầy ở miệng của rắn còn có mạng lưới mao mạch giúp cho rắn có thể tiếp nhận ôxy ngay trong nước.

## V. PHƯƠNG THỨC VẬN ĐỘNG CỦA RẮN

Rắn không có chân, vận động theo kiểu trườn lượn vì rắn có thể uốn khúc nhẹ nhàng như sóng trên mặt đất gồ ghề, mình ép sát vào mặt đất đẩy rắn về phía trước.

Loài rắn có thân hình to (thuộc họ Trăn) vận động theo đường thẳng. Ở những loài này, vẩy bụng thường thưa, xốp. Nhờ vận động của các xương sườn, các cơ liên sườn co rút nhịp nhàng khiến cho vẩy bụng của trăn dựng lên, tựa vào mặt đất, đẩy thân trăn về phía trước. Những loài rắn thuộc họ Rắn nước *Colubridae* có vẩy bụng và tổ chức ở phía dưới của chúng hơi dày và khít, nên không vận động được theo phương pháp trên. Một cách vận động khác theo lối co duỗi được chúng sử dụng ở những không gian hẹp, mặt phẳng trơn bóng; trước hết chúng cất cao đầu, dùng sức vươn về phía trước, tiến thẳng đến vật thể để làm điểm tựa, phía sau thân liền theo đó co lại, rồi lại tiếp tục động tác như trên.

Loài rắn nước sắc sảo, mình to, thân ngắn, khi vận động trên mặt đất thường uốn cong thân lại, liên tục làm thành động

tác "gõ nháy" rất nhanh, làm tăng tốc độ di chuyển của chúng.

Có một số phương thức vận động khác như vận động kiểu rẽ ngang, vận động leo cây đều là những biến hoá của các phương thức trên mà ra, trong đó vận động co duỗi không thích hợp với các loài rắn sống ở nước.

Rắn vận động được chủ yếu nhờ vào các đốt sống lưng khá nhiều (tới 450 đốt) liên kết vững bền và rất linh hoạt; một số đốt sống kèm theo đôi xương sườn, các cơ liên sườn và vẩy bụng. Sự kết hợp nhịp nhàng của các bộ phận ấy tạo ra vận động của rắn.

Tốc độ vận động bình thường của rắn trưởng thành khoảng 1,5km/giờ, tuy vậy cũng có những loài rắn có tốc độ vận động nhanh, nhưng không quá 6km/giờ. Có một số loài rắn có thân nhỏ, dài như *Psammophis lineolatus*, trong thời gian ngắn có thể đạt tới tốc độ 15km/giờ. Ở châu Phi có một loài rắn độc vận động với tốc độ tối đa 24km/giờ, tuy nhiên tốc độ ấy không thể kéo dài và liên tục được.

Sở dĩ chúng ta có ấn tượng rằng rắn chạy nhanh, ngoài một số loài rắn trong thời gian ngắn có tốc độ khá nhanh ra, còn có một nguyên nhân khác nữa là ở nơi đất gồ ghề, bụi rậm, chỉ có lợi cho vận động của rắn, mà không có lợi cho sự vận động của con người.

## VI. QUY LUẬT HOẠT ĐỘNG CỦA RẮN

Các loài động vật có máu nóng nhờ vào hoạt động của hệ cơ thịt mà sản sinh ra nhiệt, nhiệt được giữ lại trong thân thể với một mức độ ổn định nhờ hệ thống da, lông tóc và sự điều tiết của hệ thần kinh. Các loài ếch nhái và bò sát chỉ sản sinh ra nhiệt lượng tối thiểu trong cơ thể; chúng không có khả năng điều tiết và giữ gìn nhiệt, nên nhiệt sản ra dễ bị phân tán vào môi trường xung quanh. Để điều hoà nhiệt một cách bị động, rắn thường hay ra sưởi ấm trên các thềm đá trong mùa đông rét mướt, nơi có ánh nắng mặt trời, hoặc ẩn náu trong các hang động, lùm

cây, bụi rậm trong ngày hè nóng bức. Nhiệt độ của môi trường sống có ảnh hưởng trực tiếp đến sự hoạt động của rắn; phạm vi nhiệt độ thích hợp nhất từ 18°C đến 30°C; khi nhiệt độ giảm xuống 10°C, rắn ít hoạt động. Nếu đem rắn đặt vào môi trường 40°C, thì chỉ sau một thời gian nhất định rắn sẽ chết. Vì vậy để chăn nuôi các loài rắn về mùa hè, nên chuẩn bị những phương tiện che mát, tránh ánh nắng mặt trời; trái lại về mùa đông, phải chuẩn bị các hang động để tránh rét cho rắn.

## **1. Mùa hoạt động của rắn**

Sự hoạt động của rắn cũng thay đổi theo mùa. Từ đầu mùa hạ đến đầu mùa đông là thời kỳ hoạt động tìm bắt mồi và sinh sản của rắn. Vào mùa đông có nhiệt độ thấp, phần lớn các loài rắn chọn nơi cao ráo, hốc cây, khe đá hoặc gò đồng để ngủ đông. Hàng năm vào khoảng giữa tháng 10 đến đầu tháng 11, khi có gió mùa đông bắc thổi về, nhiệt độ không khí xuống dưới 25°C và nhiệt độ mặt đất dưới 24°C, rắn hổ mang bắt đầu đi ngủ đông. Về mùa xuân, lè tè từ đầu tháng 3 đến giữa tháng 4 (tùy theo điều kiện thời tiết hàng năm) rắn rời khỏi hang ra sưởi nắng. Thông thường khi nhiệt độ không khí cao hơn 21°C và nhiệt độ mặt đất cao hơn 23°C có nắng và gió mùa đông nam thổi, ta có thể thấy những cá thể xuất hiện đầu tiên đi sưởi nắng. Đến giữa tháng 4, rắn hổ mang xuất hiện hàng loạt. Trung bình trong một năm số ngày hoạt động của rắn hổ có thể thay đổi từ 212 đến 219 ngày.

Hiện tượng ngủ đông là một cách thích ứng với điều kiện nhiệt độ thấp, đó là một tập tính di truyền của rắn, nhưng từng loại rắn lại thường thích ứng với những nhiệt độ khác nhau. Khi ngủ đông, các loài rắn cùng chi (giống) thường hay tụ tập thành tập 3-5 con hoặc nhiều hơn (tới 30 con) ở trong hang đất, hang mối, hoặc tập trung thành đàn vào những bãi kín gió, có thể nhờ thế mà làm tăng thêm nhiệt độ thân thể hoặc để có cơ hội giao phối vào đầu mùa xuân năm sau. Ở trong hang rắn ngủ đông, thường chỉ có một loài rắn, nhưng người ta đã thấy có khi rắn hổ



mang sống chung với một loài rắn ráo hoặc rắn cạp nong. Cũng có thể gặp trong một hang có cả rắn hổ mang, rắn cạp nong và rắn hổ trâu *Ptyas mucosus*.

Vào cuối mùa xuân, đầu mùa hạ, sau khi ngủ đông, rắn thường đi ghép đôi để giao phối. Chúng hoạt động nhanh nhẹn, và chỉ tích cực bắt mồi khoảng 3 tháng (6, 7 và 8), mức độ tìm ăn giảm dần rồi đình chỉ trước khi bước vào mùa đông độ một tháng. Do vậy vào mùa đông, tai nạn rắn cắn thường xảy ra ít, mà tập trung vào mùa hạ và mùa thu.

## 2. Ngày hoạt động của rắn

Có những loài rắn hoạt động tìm mồi chủ yếu vào ban ngày như rắn hổ mang, rắn hổ chúa, rắn ráo, rắn biển. Nhưng cũng có những loài hoạt động chủ yếu từ chiều tối tới đêm như rắn cạp nong, rắn cạp nia, rắn lục.

Sự hoạt động của rắn cũng còn tùy thuộc vào diễn biến hằng ngày của nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng. Loài rắn hổ mang vốn hoạt động ban ngày, nhưng cũng thường thấy chúng hoạt động vào lúc chạng vạng tối nếu khí trời mùa hạ nóng bức. Những ngày mù trời, ánh sáng mặt trời yếu ớt, loài rắn lục châu Âu *Vipera berus* vốn hoạt động về đêm cũng ra hoạt động ban ngày. Độ ẩm của không khí cũng có những ảnh hưởng nhất định đối với hoạt động của rắn. Rắn hổ mang phần nhiều hoạt động vào những lúc trời tạnh ráo, còn các loài rắn lục mũi hếch *Aghistrodon acutus*, rắn khô mộc *Trimeresurus mucrosquamatus* thường hoạt động vào lúc trời ẩm hoặc sau khi mưa lâu vừa tạnh (lúc này có độ ẩm cao), rắn thường bò ra ven đường đi để kiếm mồi. Đối tượng mồi ăn của từng loài rắn cũng tạo ra cho chúng những hoạt động khác nhau. Loài rắn săn chuột phần lớn hoạt động về ban đêm, đến sáng khi không gặp chuột nữa thì rắn lẩn vào các bụi rậm, hang đá, hốc cây. Loài rắn ăn chim, cá, côn trùng phần lớn hoạt động về ban ngày.

## VII. PHƯƠNG THỨC ĂN NUỐT CỦA RẮN

### 1. Đối tượng thức ăn

Hoạt động của rắn tùy theo mùa, tùy theo địa điểm nên đối tượng thức ăn của rắn cũng thay đổi. Rắn khi còn nhỏ có đối tượng thức ăn khác với rắn đã trưởng thành. Thức ăn của rắn bao gồm các loài động vật cấp thấp không có xương sống như cá, ếch, nhái, thằn lằn, tắc kè, chim và các thú nhỏ.

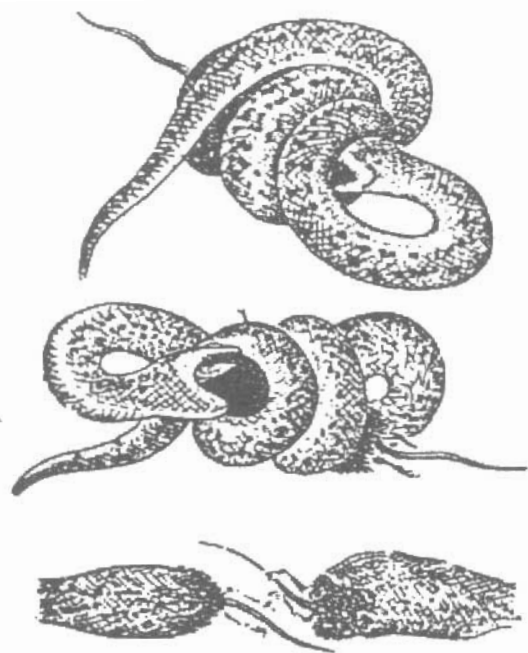
Mỗi loài rắn đều có một số đối tượng thức ăn chủ yếu, ví dụ rắn *Ophiodyes major* ăn giun, loài rắn ráo ăn ếch nhái, loài rắn hổ mang chúa ăn rắn, thằn lằn, còn loài *Dinodon rufozonatum* có thể ăn cá, chim, chuột,...

Thức ăn của rắn thay đổi tùy điều kiện; rắn sống ở gần ao cá, thức ăn hầu như là cá, cũng loại rắn ấy nếu sống ở nơi ít ao hồ thì tỷ lệ ăn cá cũng rất ít. Các loài rắn ăn tạp có nguồn thức ăn không cố định mà thay đổi theo mùa.

### 2. Cách bắt mồi

Một số loài rắn không độc, sau khi cắn được con mồi, trước hết nó dùng nửa thân phía sau quấn lấy con mồi mấy vòng làm cho nghẹt thở rồi mới tiến hành động tác nuốt. Loài rắn khi nuốt động vật lớn cũng thường làm như vậy. Động tác ấy chẳng những làm cho con mồi mau chết mà còn có thể ép vuốt làm cho con mồi hẹp chiều ngang lại và dài ra để dễ nuốt.

Ở loài rắn có nọc độc ở phía trước hàm, khi cắn mồi thì lập tức nọc độc theo ống hay rãnh mà tiết vào cơ thể con mồi làm cho nó bị tê liệt, ngừng phản ứng chống cự, lúc đó rắn mới bắt đầu nuốt. Trong thành phần của nọc, ngoài độc tố làm tê liệt thần kinh, phá hoại tuần hoàn, còn có rất nhiều men tiêu hoá quan trọng làm phân giải tổ chức động vật. Ở mỗi loài rắn độc, có một loại độc tố mạnh đối với đối tượng thức ăn mà nó ưa thích, ví dụ



Hình 12. Các giai đoạn nuốt chuột của rắn.

Đầu rắn nhìn trên và nhìn bên (ở dưới).

bạnh ra, miệng mở rộng và phóng các răng độc về phía trước ngoạm lấy con mồi. Nọc độc từ tuyến mang tai được dẫn theo ống dẫn tới rãnh răng độc, nhờ sự co lại của cơ cắn làm tăng áp lực trong hạch độc ngọt, đẩy lượng nọc vào trong con mồi. Sau đó, con rắn lại rút lại nhưng vẫn giữ tư thế quan sát, sẵn sàng cắn lại lần nữa. Chỉ sau một thời gian ngắn, nọc đã làm tê liệt và mềm con mồi, lúc đó con rắn mới nuốt mồi.

Nhờ vào cấu tạo đặc biệt linh động của xương hàm dưới, các hệ thống cơ và dây chằng, miệng của rắn có thể mở ra được một

như nọc của rắn hổ mang đối với loài chim hay loài chuột, còn nọc của rắn biển rất độc đối với các loài cá.

### 3. Quá trình bắt mồi

Trừ một số loài rắn sống ở dưới nước, còn phần lớn các loài rắn trên cạn có động tác bắt và nuốt mồi tương tự. Rắn hổ mang, khi gặp mồi, ngẩng đầu và nâng phần trước của thân lên, cổ

góc có độ lớn  $130^{\circ}$ . Xương hàm dưới còn có thể mở ra hai bên rất thuận tiện cho việc ăn nuốt các loài vật lớn hơn đầu của rắn đến mấy lần. Tại vườn thú Frankfurt (Cộng hòa liên bang Đức), người ta đã quan sát được một con rắn dài 7,5m đã nuốt được một con lợn nặng 54,5kg.

Một con rắn nước có thể ăn một lúc 4-5 con ếch. Thông thường một con rắn ăn một khối lượng thức ăn bằng khoảng 12% trọng lượng cơ thể của nó, nhưng cũng có thể tới 75%.

Khi rắn đã cắn được mồi thì dùng đôi răng dài sắc có kết hợp với xương hàm trên, xương hàm dưới, có thể thay thế nhau đẩy thức ăn về phía sau, qua thực quản tới dạ dày. Phần lớn các loài rắn độc có thời gian thư thả để lựa chọn cách nuốt. Ở các loài rắn không có nọc độc, khi dùng miệng cắn con mồi, rắn khó chọn được cách nuốt thích hợp vì con mồi không ngừng giãy giụa.

#### **4. Sự tiêu hoá của rắn**

Sức tiêu hoá của rắn rất mạnh, có thể tiêu hết xương động vật, chỉ còn lại lông như lông chim, lông thú và móng sừng, các phần này sẽ được bài tiết theo phân rắn ra ngoài. Tốc độ tiêu hoá của rắn phụ thuộc vào vật ăn lớn hay nhỏ và điều kiện nhiệt độ môi trường. Khi nhiệt độ tăng thì tốc độ tiêu hoá sẽ mau và ngược lại, khi nhiệt độ giảm xuống thì tốc độ này sẽ chậm.

Rắn có khả năng nhịn đói lâu, thường từ 6 tháng đến 1 năm. Loài rắn đất có thể nhịn đói trên một năm, rắn gấm có thể nhịn ăn 2 năm rưỡi, còn loài rắn núi châu Phi có thể nhịn ăn tới 2 năm 9 tháng. Vì vậy, khi nuôi rắn, cứ nửa tháng cho rắn ăn một lần là đủ.

Số lần kiếm ăn của rắn ngoài thiên nhiên thay đổi theo mùa sinh đẻ, trạng thái sinh lý của cá thể và sự phong phú của đối tượng thức ăn.

Rắn cần có nước để bù đắp lại lượng nước của cơ thể đã bị

mất đi do quá trình tiêu hoá thải ra ngoài, do sự bốc hơi nước qua da và do quá trình hô hấp. Vì vậy, rắn thích uống nước và tắm, nhất là khi hạn hán, mưa ít, rắn thường đến ruộng đập để uống nước và tắm làm cho lớp vẩy ngoài mềm ra mới tiến hành lột xác được.

## VIII. TẬP QUÁN SINH ĐỀ

### 1. Phân biệt rắn đực và rắn cái

Việc phân biệt rắn đực và rắn cái không đơn giản vì con đực và con cái có hình dạng và màu sắc gần giống nhau, mặt khác chúng lại có cơ quan sinh sản nằm bên trong cơ thể nên khó nhận biết. Có thể căn cứ vào một số dấu hiệu: phần đuôi ngang bộ phận sinh dục gần hậu môn của con đực hơi to bạnh ra; số vẩy bụng của con đực ít hơn con cái và vẩy dưới đuôi con cái ít hơn ở con đực; đoạn đuôi con cái từ hậu môn trở xuống nhỏ lại đột ngột; đuôi con cái ngắn hơn đuôi con đực.

### 2. Động tác “tìm hiểu”

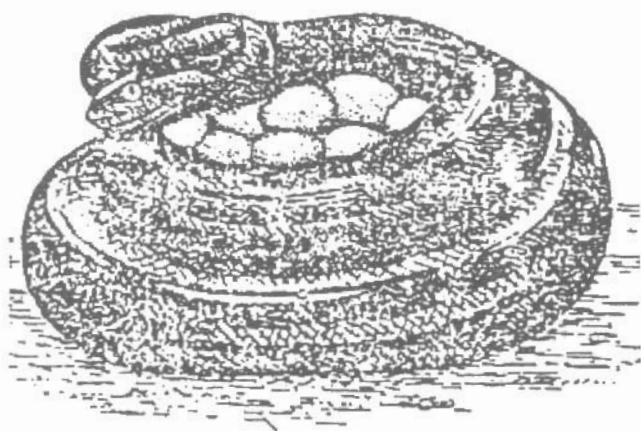
Ở trong thiên nhiên, rắn hoạt động riêng lẻ. Vào mùa sinh sản, con đực chủ động tìm con cái. Con cái có một số tuyến ở đuôi và ở da tiết ra một mùi đặc biệt. Rắn đực nhờ chiếc lưỡi chẻ đôi và cơ quan cảm giác hoá học mà nhận biết được mùi của rắn cái đã để lại trên đường đi. Con đực sẽ đuổi theo con cái. Sự tập trung rắn trong thời gian ngủ đông cũng là cơ hội có lợi cho sự gặp gỡ giữa rắn đực và rắn cái.

### 3. Sự giao phối, đẻ trứng hoặc đẻ con

Thời gian giao phối của các loại rắn thường vào cuối mùa xuân, đầu mùa hạ, ở các mùa khác cũng có thể thấy nhưng ít hơn. Rắn đực có một đôi cơ quan giao phối, lúc thường được lấp kín ở vùng dưới hậu môn, khi giao phối mới lộ ra, ta dễ ngộ nhận đó là chân rắn. Khi giao phối, rắn đực chỉ sử dụng một bên cơ quan giao

phối. Con đực có thể giao phối với nhiều con cái, trái lại, con cái chỉ giao phối một lần. Thời gian giao phối có thể kéo dài từ 30 phút tới vài giờ hay hơn nữa (tới 11 giờ).

Sau khi giao phối, tinh trùng nằm trong bộ phận sinh dục của con cái và có thể tồn tại đến vài năm. Người ta đã làm thí nghiệm, sau khi cho con đực giao phối với con cái, thì nhốt riêng con cái. Tinh trùng có thể lưu lại trong ống dẫn trứng của con cái trong nhiều tháng hoặc nhiều năm. Vì thế, 3 đến 4 năm sau, con cái vẫn đẻ trứng và trứng vẫn nở thành con.



*Hình 13. Trần đang ấp trứng*

Con cái khi có chửa sắp đến ngày đẻ, thường tìm chỗ kín và có độ ẩm nhất định, như dưới khe đá, trong hốc cây hay dưới đồng lá rụng, trong hang mối làm ổ để đẻ. Một số ít loài thường có tập tính giữ trứng, như rắn hổ mang, rắn mai gầm, rắn ráo, các loài trăn... Rắn cái hổ mang chửa sau khi đẻ trứng vào đồng lá rụng, liền tìm một lớp lá khác để phủ lên trên rồi nằm ấp ở phía trên. Con đực cũng hoạt động quanh quần gấu đấy để bảo vệ trứng, lúc

này chúng trở nên hung dữ, bất kỳ một loài động vật nào lại gần cũng đều bị chúng chủ động tấn công.

Một số loài rắn sống ở các xứ lạnh, trên núi cao và hầu hết các loài rắn nước có khả năng đẻ con. Trứng sau khi được thụ tinh vẫn được giữ lại trong ống dẫn trứng. Ở đó, phôi sẽ phát triển, lớn lên nhờ chất lỏng đỏ dự trữ của trứng. Khi đã được hình thành, rắn con sẽ tự cắn rách lớp màng trứng rất mỏng mà chui ra ngoài qua lỗ huyết. Bằng cách đẻ con, rắn bảo vệ được nòi giống tốt hơn, tránh được những điều kiện bất lợi của môi trường. Người ta gọi đó là sự noãn thai sinh hay đẻ trứng thai.

Thời gian trứng nở dài ngắn khác nhau tùy thuộc vào nhiệt độ của môi trường, ngắn nhất là 5 đến 7 ngày, dài nhất có thể đến 8 tháng.

Số lượng trứng hay con đẻ ra tùy thuộc từng loài rắn. Rắn hổ mang đẻ 17 – 27 trứng, rắn chàm quạp đẻ 25 – 35 trứng, rắn nước đẻ 50 – 80 trứng, rắn gấm (nua) đẻ 20-40 trứng. Có loài rắn đẻ tới 80-100 trứng. Loài đẻ nhiều con thường thuộc họ Rắn có hố má, tối đa có thể đẻ tới 60 con. Số lượng trứng hay con ở mỗi lần đẻ phụ thuộc vào tuổi của con rắn và tình trạng sinh lý của chúng. Nói chung, loài rắn trẻ, khoẻ đẻ nhiều hơn rắn già và nhỏ. Trung bình rắn đẻ 10 trứng hoặc 10 con.

#### **4. Rắn con**

Trước khi ra khỏi trứng, rắn con dùng răng sữa ở phía trước hàm trên để cào vỏ trứng, cộng với các hoạt động khác làm cho vỏ trứng rạn nứt, rắn chui ra ngoài, sau đó răng sữa rụng đi. Ở các loài rắn đẻ trứng thai, trứng không có vỏ cứng bền, rắn con vẫn hình thành răng sữa như các rắn con khác.

Rắn con mới nở có thể hoạt động ngay, chúng có thể bò leo, bơi lội và tự bắt lấy mồi mà ăn. Khoảng trên dưới một tuần lễ, có thể lột xác lần thứ nhất, lúc đó rắn đã có chiều dài 450mm, sau kỳ lột xác thứ hai rắn có thể dài 580-850mm, sau kỳ lột xác thứ ba

rắn đã dài tới 900-950mm. Khoảng 3 năm rưỡi thì rắn trưởng thành, có thể tiến hành giao phối và sinh đẻ.

Thời kỳ trưởng thành sinh dục ở con đực thường sớm hơn ở con cái, ở các loài rắn có kích thước nhỏ sớm hơn ở các loài rắn lớn. Những loài rắn sống ở vùng lạnh trưởng thành chậm hơn ở vùng nóng. Ở loài rắn lục Bắc Cực, sự trưởng thành sinh dục ở rắn đực bắt đầu ở năm thứ tư, còn ở rắn cái bắt đầu ở năm thứ năm.

Rắn lục mũi hếch, rắn lục Bắc Cực, sau khi nở được ba tuần đã có thể cắn chết một con chuột con. Loài rắn cạp nia, rắn cạp nong vừa mới nở trong trứng ra, nếu cắn người cũng có thể gây độc. Vì vậy, khi chăn nuôi rắn con cũng phải chú ý để phòng tai nạn.

## IX. SINH TRƯỞNG, LỘT XÁC VÀ TUỔI THỌ CỦA RẮN

### 1. Sinh trưởng

Nhiều loài động vật lớn rất nhanh trong giai đoạn đầu và dừng lại ở giai đoạn trưởng thành. Loài rắn khi đã đạt tới mức thành thục sinh dục vẫn còn tiếp tục lớn; các loài rắn trong giai đoạn ngủ đông ngừng lớn, nhưng sau đó lại tiếp tục lớn. Cùng một loài rắn chúng cũng có tốc độ lớn không giống nhau ở con đực, con cái. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ sinh trưởng của rắn như khối lượng thức ăn, nhiệt độ và ánh sáng. Chúng ta cũng có thể nhận thấy các loài rắn có kích thước lớn hầu như chỉ tập trung ở vùng nhiệt đới. Tại đây có những loài rắn, ví dụ như rắn mắt võng ở Đông Nam Á có thể dài đến trên 9m, loài rắn đất có thể dài 6-8m, rắn hổ mang chúa có chiều dài tới 5,5m.

### 2. Lột xác

Da của rắn mỏng, mềm và có độ đàn hồi nhất định. Nó gồm có hai phần, phần ngoài là thượng bì, phần trong là trung bì, dưới trung bì có một lớp tổ chức đệm thưa làm cho da phân cách với tổ chức bên trong.



Trước khi rần lột xác, các tế bào ở phần trung bì (tế bào non, tế bào xơ, tế bào sắc tố) phát triển nhanh và biệt hoá thành tế bào sừng, dần dần thay thế cho lớp tế bào thượng bì cũ, già cỗi tự bong ra. Chính lớp vẩy sừng đó làm cản trở sự sinh trưởng của rần. Do vậy rần lớn lên phải qua sự lột xác theo chu kỳ nhất định. Biểu hiện bên ngoài dễ nhận biết nhất là hiện tượng đục mờ cả mắt. Hiện tượng này có thể kéo dài trong vòng 2 tuần lễ, sau đó mắt trở nên trong sáng trở lại, rồi tiếp theo đó 3-5 ngày, rần bò lui bò tới cọ xát thân mình vào thân cây, kẽ đá hay những vật thể cứng khác ở xung quanh cho tới khi lớp vẩy đầu được bong ra.

Quan sát quá trình lột xác của rần, ta thấy chúng bắt đầu từ phía đầu rồi dần dần tụt về phía sau để lại lớp vỏ thành một ống dài hoàn chỉnh. Phía ngoài lưới, phía ngoài của mắt cũng đều bị lột theo.

Số lần lột xác của các loài rần phụ thuộc vào hoàn cảnh sống (nhiệt độ, độ ẩm,...) và biến động thức ăn của môi trường. Các tuyến nội tiết và tình trạng sinh lý của rần cũng có ảnh hưởng tới quá trình này. Rần non có số lần lột xác nhiều hơn rần trưởng thành và rần bệnh lột xác nhiều hơn rần khoẻ mạnh. Theo dõi những loài trần được chăn nuôi, người ta nhận thấy trần gấm non lột xác từ 5 đến 9 lần, còn trần lớn chỉ lột xác 4-7 lần trong một năm.

### **3. Tuổi thọ của rần**

Trong thiên nhiên, rần sống trong những hoàn cảnh và điều kiện không phải lúc nào cũng ổn định, số lượng của chúng cũng biến động, hoặc tăng lên do sự sinh sôi, nảy nở, hoặc giảm đi do bị các loài động vật khác ăn thịt rần như các loài chim (phượng hoàng đuôi trắng, cú mèo, bìm bịp, diều hâu, sếu xám, chim ưng), các loại thú (chồn đốm, nhím), các loại rần ăn rần (hổ mang, hổ mang chúa, rần mai gấm) và các loài bò sát (kỳ đà, rùa). Vì vậy con người khó theo dõi được tuổi thọ của từng loài rần. Nhiều số liệu nêu ra chỉ là phỏng đoán, chẳng hạn rần lục sống được trên

dưới 5 năm, trần sống không quá 10 năm.

Những số liệu mà các nhà nuôi rắn lâu năm đã theo dõi được tuổi thọ của rắn nuôi trong các vườn bách thú có thể cho ta những khái niệm mà thôi. Ví dụ: Trần hoa ở Nam Mỹ *Boa constrictor* sống hơn 40 năm, trần đất Ấn Độ *Python molurus* 31 năm, trần mắt võng hay nửa *Python reticulatus* 21 năm, rắn hổ đen trắng *Naja melanoleuca* 29 năm, rắn hổ mang chúa *Ophiophagus hannah* 17 năm, rắn mai gấm *Bungarus fasciatus* 14 năm, rắn hổ mang hay hổ đất *Naja naja* 12 năm, rắn nước *Natrix piscator* 8 năm, rắn ri cóc *Acrochordus javanicus* hơn 6 năm.

Tuy nhiên, những số liệu này vẫn không phản ánh đúng thực tế tuổi thọ của rắn ngoài thiên nhiên, vì các động vật được nuôi đã thoát khỏi sự đe dọa của kẻ thù, lại được sự chăm sóc của con người (về việc tạo ra môi trường sống, cung cấp thức ăn, trị bệnh...), dù rằng những cái mà con người tạo ra cho rắn nuôi chưa hẳn đã phù hợp với cuộc sống của rắn ngoài thiên nhiên.

## CHƯƠNG 2

### CÁC LOÀI RẮN THÔNG THƯỜNG Ở VIỆT NAM

Cho tới nay, kết quả điều tra cho biết khu hệ rắn của nước ta có tới trên 140 loài. Rắn có mặt khắp mọi nơi, từ vùng núi cao, vùng đồng bằng cho tới các hải đảo. Rắn sống ở trên cây, trên đất, trong những hang đào dưới đất, trong hang núi, tổ mối và sống cả ở sông suối, ao hồ và ở biển. Chúng tôi chỉ nêu lên những loài rắn thường được nói đến nhiều nhất sắp xếp vào các họ đáng chú ý ở nước ta.

#### I. RẮN SỐNG TRONG ĐẤT LIỀN

Các loài rắn trong đất liền thuộc nhiều họ khác nhau.

##### 1. Họ Trăn *Boidae*

Trăn có kích thước thay đổi từ 50cm tới 10m nhưng đa số là cỡ trung bình và lớn. Ở phần cuối của thân, ngay phía trước hậu môn còn có di tích của đai hông và xương đùi mà một phần lộ rõ ra ngoài thành 2 cái cựa giống như cựa gà. Có hai phổi phát triển đầy đủ. Các xương hàm khớp lỏng lẻo với nhau và có khả năng cử động linh hoạt, nhờ đó

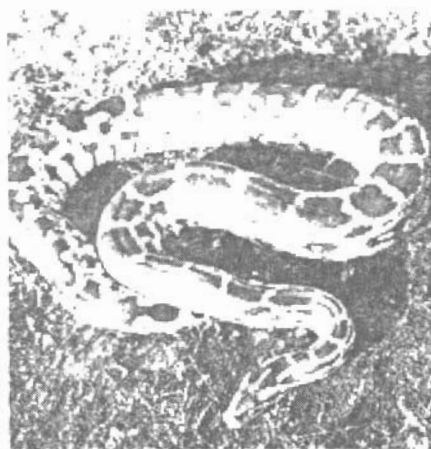


Hình 14. Di tích đai hông và xương đùi của trăn

trăn có khả năng há mồm to để nuốt những con mồi lớn. Cả hai hàm răng đều có răng mọc hơi xiên, không có móc độc. Hệ cơ thân rất khỏe. Số lượng đốt sống rất lớn (300-450 đốt). Màu sắc cơ thể thay đổi tùy loài.

**Trăn đất** *Python molurus bivittatus* Schlegel còn có tên là trăn mốc, trăn cá, trăn nghệ.

Trăn đất có kích thước tối đa tới 8m, trung bình là 4-6m. Đầu hình tam giác tách biệt với thân rất rõ. Có 11-13 vảy môi trên, 2 vảy đầu tiên có lỗ. Vảy mõm có bề rộng lớn hơn bề cao. Có tới 16-22 vảy môi dưới, 61-75 vảy quanh thân, 242-265 vảy bụng và 65-70 vảy dưới đuôi. Lưng có màu hung đến nâu xám với những vân sáng hơi vàng. Bụng màu trắng đục với những đốm nâu hay đen. Đuôi thay đổi từ màu vàng cam đến đen.



Hình 15. Trăn đất

Loài trăn này phân bố ở Mianma, Nam Trung Quốc, Lào, Thái Lan, Campuchia, Malaixia và Indônêxia. Ở nước ta, trăn đất sống phổ biến ở nhiều nơi từ Bắc chí Nam. Thường gặp ở những đầm

lấy, cả ở ruộng và vùng lân cận của các con sông trong rừng. Người ta cũng gặp chúng trên các núi đá không có nước và nói chung là khắp nơi.

Trăn đất sinh sống bằng các loài thú và chim.

**Trăn mắt võng** *Python reticulatus* Schneider, còn có tên là trăn gấm, trăn hoa, nưa, rắn hổ bướm, trăn dây.



Hình 16. Trăn mắt võng

Trăn mắt võng có thân dài tới 6m, có thể dài tới 9-10m, là loài lớn nhất trong các loài rắn hiện đại. Đầu có hình tam giác hơi thuôn dài. Có 12-14 vảy môi trên, 4 vảy đầu tiên có lỗ sáu. Vảy mõm có chiều rộng bằng chiều cao. Có 22-23 vảy môi dưới, 69-79 hàng vảy thân, 297-330 vảy bụng, 88-98 vảy dưới đuôi. Lưng màu vàng hay nâu hung với những đốm trắng hình tam giác xếp thành hàng dài. Bụng màu trắng ngà với những chấm đen.

Trăn mắt võng phân bố rất rộng từ Mianma, Nam Trung Quốc, đến Lào, Campuchia, Thái Lan, Malaixia, tới các đảo của Philippin và Indônêxia. Ở nước ta, trăn mắt võng thường gặp

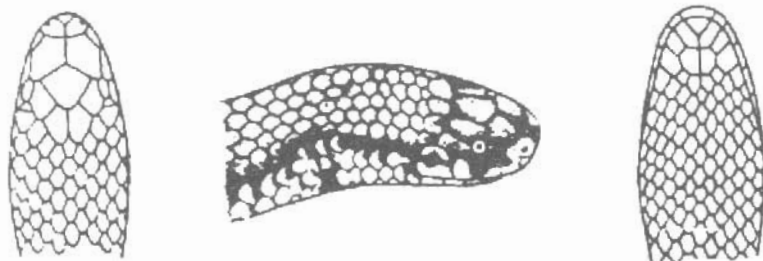
nhiều ở miền Nam. Chúng ở khắp nơi và ăn chim, thú.

Ở nước ta còn có loài trần đuôi cụt *Python curtus* Schlegel có thân ngắn và mập (dài ít hơn 3m), có màu sắc đẹp nhưng ít gặp và cũng khó nuôi trong chuồng.

## 2. Họ Rắn đuôi cụt *Ilysiidae*

Còn có di tích của chi sau (cựa) như trần nhưng nhỏ hơn, mắt nhỏ, đuôi ngắn và tù, cổ không rõ ràng. Có thể coi như là trần thoái hoá.

Ở nước ta chỉ gặp 2 loài thuộc chi *Cylindropsis* mà loài phổ biến hơn là rắn hai đầu, rắn giun cườm hay rắn trung *Cylindropsis rufus* Laurenti phân bố chủ yếu ở miền Nam nước ta. Rắn có cơ thể dẹp, dài hơn 80cm, mặt trên nâu hay đen, với những dải trong vắt ngang xen kẽ hoặc không có các dải này, bụng trắng với những dải ngang hay chấm đen, hoặc đen với viền trắng vắt ngang, phía dưới đuôi màu sẫm sáng, có khi có một vòng da cam; các đốm sáng có thể có màu vàng hay đỏ. Rắn giun cườm đào đất, thường ăn sâu bọ, giun đất, rắn giun và cả thú nhỏ. Đuôi của rắn rất ngắn và tù, thân rắn dẹp lại nên mới có tên là rắn đuôi cụt hay rắn hai đầu.



Hình 17. Rắn giun cườm

Vảy đầu

### 3. Họ Rắn mống *Xenopeltidae*

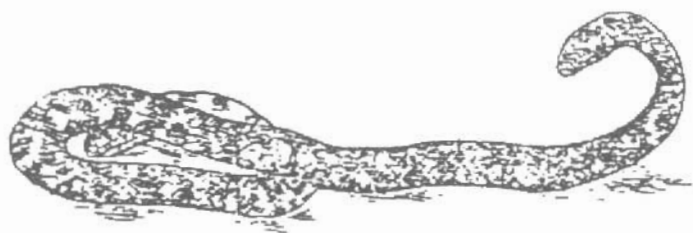
Chỉ gồm có một chi và một loài là rắn mống hay rắn nùng nục, rắn hổ hành *Xenopeltis unicolor* Reinwardt. Rắn có thân dài hơn 1m, đuôi ngắn, cổ không rõ ràng, có 2 lá phổi. Xương sọ dính chặt với nhau nhiều hay ít. Rắn màu nâu nhưng vảy rất bóng, ra ngoài ánh sáng, ánh lên nhiều sắc xanh, lục, đỏ, đồng thau,...



Hình 18. Rắn mống

Vảy đầu

Rắn mống phân bố khắp nước ta, đào hang sống trong vườn khu dân cư, đi ăn đêm và bắt các loài thằn lằn, rắn nhỏ, chuột, chuột chù. Rắn mống không độc.



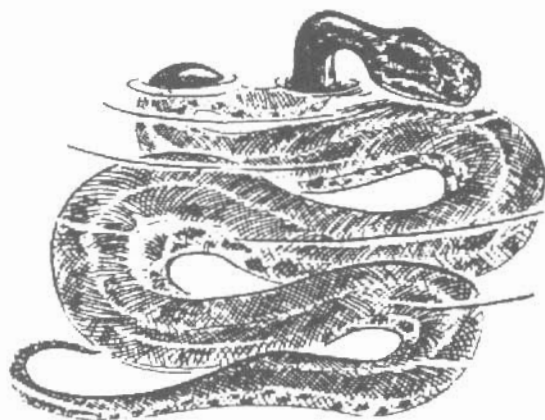
Hình 19. Rắn mống

Dạng chung

#### 4. Họ Rắn da cóc *Acrochordidae*

Họ này chỉ có một chi với một loài là rắn da cóc, rắn ri cóc hay rắn rằn ri cóc *Acrochordus javanicus* Hornsted. Rắn dài khoảng 2,50m, có cổ không rõ ràng, mắt nhỏ, đuôi ngắn (tỷ lệ đuôi với chiều dài thân 0,14). Đặc biệt thân, kể cả đầu, phủ toàn vẩy nhỏ làm da rắn nom sần sùi như da cóc. Vẩy đầu lồi chồm, những vẩy ở phía miệng lớn hơn và phẳng. Khoảng 120 vẩy quanh thân, các vẩy lưng lớn hơn. Phía lưng màu nâu hay ôliu, lốm chấm rõ nhiều hay ít, khía rạch đen; phía bụng có màu sáng hơn.

Rắn da cóc phân bố ở Đông Nam Á và khá phổ biến ở miền Nam nước ta.



Hình 20. Rắn da cóc

Dạng chung

Rắn sống ở nước, ăn cá và ếch nhái, đẻ trứng thai, ít khi ra khỏi nước; lên cạn nó ít hoạt bát hơn. Thịt rắn thường dùng để ăn (có nơi gọi là rắn ký mồn). Da rắn dùng làm mặt trống, làm giày dép có giá trị.

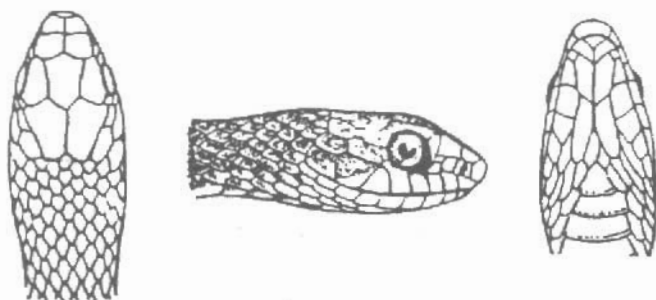


## 5. Họ Rắn nước *Colubridae*

Họ này bao gồm đa số các loài rắn. Chúng khác nhau nhiều về hình dạng và kích thước. Vảy bụng rộng, to, trên đầu có những mảng đối xứng nhau. Thuộc họ này có nhiều phân họ (một số được tách thành những họ riêng) với khoảng 280 chi, 1300 loài. Ở nước ta có tới 30 chi và 110 loài. Phần lớn thuộc loại rắn không độc, chỉ có một số ít loài rắn độc có răng rãnh sau.

**Rắn ráo** *Ptyas korros* Schlegel, còn gọi là rắn ráo chuối.

Rắn trưởng thành thường dài khoảng 2m. Đầu dài, mõm nhọn tù, mắt lớn, đường kính mắt lớn hơn khoảng cách từ bờ mắt đến lỗ mũi. Có 2 tấm vảy giữ mũi trông rõ khi nhìn từ phía trên, 2 vảy trước trán, 8 vảy môi trên, 5 vảy môi dưới, 15 hàng vảy nhẵn hay hơi có gờ ở phần sau của lưng rắn trưởng thành; 158 - 191 vảy bụng, 108-147 vảy dưới đuôi; mép vảy ở phần sau thân và đuôi viền đen. Mặt trên thân rắn màu nâu hoặc vàng lục, mặt bụng thường có màu vàng.

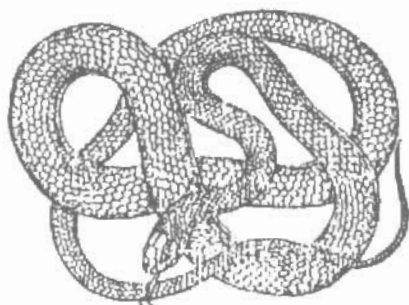


Hình 21. Rắn ráo

Vảy đầu

Rắn ráo phân bố ở Mianma, Ấn Độ, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Malaixia, Đông Dương và Indônêxia. Ở nước ta, rắn ráo phổ

biên khắp cả nước nhưng thường gặp ở đồng bằng, sống gần khu dân cư, ở bụi tre, bụi cây rậm, thường leo trèo và luồn trên bụi, trên các kèo nhà, xà nhà. Chúng kiếm ăn ban ngày, săn bắt chuột và ếch nhái, có khi săn cả chim. Rắn ráo thường đẻ trứng ở tổ mối là nơi có đủ nhiệt độ và độ ẩm ổn định cho trứng rắn nở. Khi rắn ráo con nở ra đã biết săn mối thợ và ấu trùng mối làm thức ăn.



Hình 22. Rắn ráo

Dạng chung

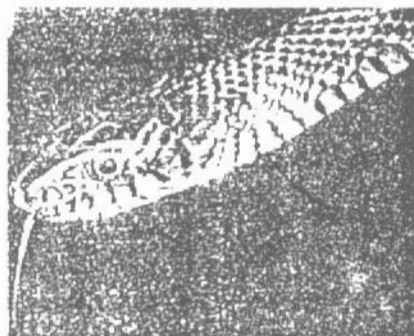
**Rắn hổ chuối**, còn gọi là rắn hổ trâu, rắn hổ heo *Ptyas mucosus* Linnaeus.

Rắn hổ chuối có 17 hàng vảy lưng, 187-208 vảy bụng và 95-140 vảy dưới đuôi, thân dài hơn 2,30m, cũng rất phổ biến ở nước ta. Rắn hổ chuối hầu như chỉ ăn chuột, thường gặp ở các bãi cỏ vùng đồng bằng.



Hình 23. Rắn hổ chuối

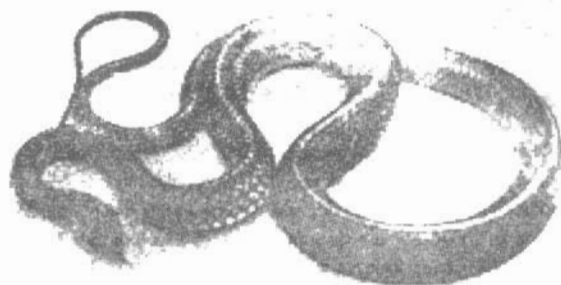
Vảy đầu



Hình 24. Rắn hổ chuối

Đầu rắn

Gắn gũi với chi Rắn ráo *Ptyas*, có chi *Zaocys*. Thuộc chi này ở Nam Trung Quốc có loài rắn *Zaocys dhumnades* Cantor với thứ *dhumnades* gọi là ó hoa xà, hắc hoa xà, hoàng phong xà, thanh xà, ô tiêu xà, được dùng làm thuốc.



Hình 25. Ó hoa xà

Dạng chung

Ở vùng núi Bắc Bộ nước ta có một thứ khác thuộc loài trên *Zaocys dhumnades nigromarginatus* Blyth dài tới hơn 2,50m, tỷ lệ

đuôi so với chiều dài cơ thể 0,28-0,31, vẩy bụng 207-209, vẩy dưới đuôi 120-138; có thể có dải lưng màu gạch; các dải bên đen nhưng khi rắn già thì biến mất.

**Rắn sọc dưa** *Elaphe radiata* Schlegel còn gọi là rắn dọc dưa, rắn hổ ngựa, rắn ba chỉ.

Cơ thể rắn dài tới 2m, mặt trên màu nâu vàng, với 1-2 dải đen ở mỗi phần trước của lưng; phần dưới thường phân mảng; 1 đường đen đi ngang qua phần dưới và phần sau của đầu; 3 đường đen đi từ mắt ra. Mặt dưới màu vàng đồng đều hay lốm đốm màu ô liu.

Vẩy đầu: có 2 vẩy giữa mũi, vẩy trán ngắn, 1 vẩy trước mắt, 2 vẩy sau mắt, 2+2 vẩy thái dương, 8 hay 9 vẩy môi trên, 4-5 vẩy môi dưới tiếp xúc với vẩy họng trước. Vẩy cơ thể: 19 hàng vẩy (21 vẩy ở cổ), 209-250 vẩy bụng với một lườn bên tù, vẩy hậu môn đơn, 83-100 vẩy dưới đuôi.



Hình 26. Rắn sọc dưa

Vẩy đầu

Rắn sọc dưa phân bố ở Đông Nam Á, ở Việt Nam thường gặp chúng ở vùng đồng bằng. Rắn sọc dưa săn bắt chuột, thằn lằn và ếch nhái; chúng bò vào tận các mái nhà. Rắn sinh hoạt

ban đêm cũng như ban ngày, rất nhanh nhẹn và dễ cáu giận, thường hay cắn.



Hình 27. Rắn ri voi

Vảy dầu

*Rắn bóng Enhydria.*



Hình 28. Rắn liu điu

Dạng chung

Có thân tù, cổ không rõ ràng và đuôi ngắn. Chúng phân bố ở Đông Nam Á. Ở nước ta, thường gặp các loài rắn này sống ở nước

ngọt, ở đáy nước, đẻ trứng thai. Chúng thuộc loại rắn không độc. Thường gặp ở ruộng nước là rắn liu diu, rắn bông chì hay thủy xà, *Enhydris plumbea* (Boié), rắn bông súng, *Enhydris enhydris* (Schneider), rắn ri voi, *Enhydris bocourti* (Jan.). Cùng sống ở nước hay cạnh nước như rắn bông, ở nước ta còn gặp loài rắn ri cá *Homalopsis buccata* Linnaeus cũng ăn cá và ếch nhái.

**Rắn hổ lửa hay rắn rào đốm *Boiga multimaculata* Boié**

Rắn hổ lửa dài 70 đến 150cm. Mặt lưng màu nâu xám với hai dãy xen kẽ các đốm tròn màu nâu sẫm và 2 dãy khác với đốm nhỏ hơn ở dưới hông, 2 dải đen trên đầu, ré ra về phía sau, 1 vạch đen từ mắt tới góc miệng. Mặt bụng màu tro vàng hay trắng, có viền hay đốm nâu, với một dãy điểm nâu dọc theo mỗi bên. Đầu to, cổ nhỏ, con người hình trứng dựng đứng. Vẩy sống lưng to rõ rệt, hơi giống hình quạt. Vẩy lưng tròn phẳng, có 17 hàng vẩy cổ, 19 hàng vẩy lưng, 15 hoặc 13 hàng vẩy đuôi, 193-245 vẩy bụng, 79-120 vẩy dưới đuôi.

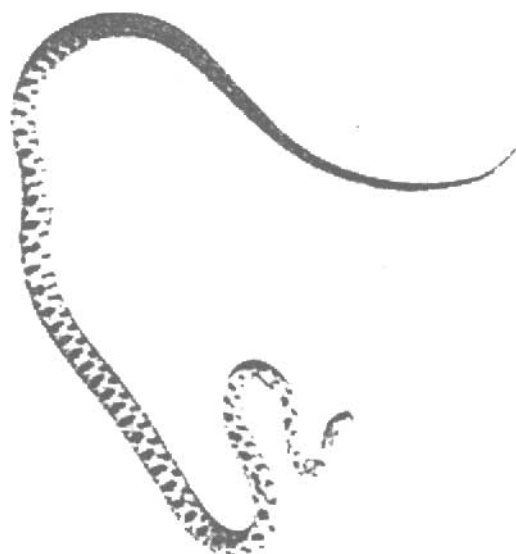


Hình 29. Rắn hổ lửa

Vảy đầu

Loài rắn hổ lửa phân bố ở Nam Trung Quốc, Đông Dương, Mianma, Xumatra, Giava và Bắc Xulavêdi. Ở nước ta, thường gặp chúng ở Đaklak, Tây Ninh, Thành phố Hồ Chí Minh.

Rắn hổ lửa sống ở trên cây, trong các lùm tre và thường săn bắt chim ban đêm. Khi gặp kẻ địch ở phía trước, rắn cong thân lên như hình chữ S, miệng bạnh ra trong tư thế tấn công, phần đuôi luôn luôn ngo nguậy đập vào các cành lá xung quanh thành tiếng sột soạt.



Hình 30. Rắn hổ lửa

Dạng chung

**Rắn lục cườm** hay **rắn bay** *Chrysopelea ornata* Shaw.

Toàn thân rắn dài 1-1,4m, mình nhỏ, đuôi dài. Màu sắc biến đổi, đầu màu đen, kẻ vẩy màu vàng, mặt lưng vẩy đen, ở giữa có đốm vàng lục, thường xen kẻ nhiều đốm đỏ san hô; có con mặt lưng màu vàng lục hoặc màu tro lục, có khi màu trắng có đốm đen ngang.

Đầu và cổ phân biệt rõ ràng, mõm tù tròn, vẩy lưng phẳng hoặc hơi có gờ, xếp 17 hàng, 200-238 vẩy bụng ở hai bên nhỏ, nhỏ lên về phía lưng, 106-138 vẩy dưới đuôi.



*Hình 31. Rắn lục cườm*

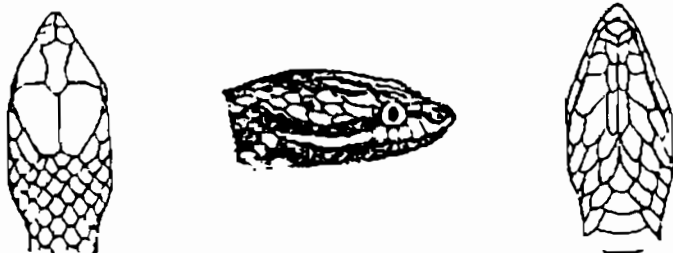
Dạng chung

Rắn lục cườm phân bố ở Đông Nam Á. Ở nước ta chỉ gặp chủ yếu ở các tỉnh phía Nam cho đến tận các đảo. Rắn này leo trèo giỏi ở những vách núi dựng đứng. Ở trên cây, nó quấn đuôi vào cành, nhanh chóng đưa thân dài nhỏ ra hướng về phía cành cây xa hơn. Rắn có thể cong mình và rơi từ từ như một cái dù. Thức ăn chủ yếu là thạch sùng và tắc kè, ngoài ra chúng còn ăn ếch nhái, chim, chuột và giời. Chúng hoạt động ban ngày và hay xuất hiện ở những nơi gần nhà ở.



**Rắn hổ tía** *Psammodynates pulverulentus* Boié

Còn có tên là Tử xa xà. Toàn thân dài 60-90cm. Mặt lưng màu nâu sẫm hoặc nâu gụ. Trên đầu có đốm dọc cân đối, 1 đường màu nâu sẫm rõ nhiều hay ít ở mỗi bên đầu ngang qua mắt; bên mình có những đốm hình chữ V ngược hoặc hình mắt lưới do rìa đen của các vảy xếp thành. Mặt bụng màu nâu với những điểm màu nâu sẫm hay đường dọc.



Hình 32. Rắn hổ tía

Vảy đầu

Đầu và cổ phân biệt rõ ràng, môi hơi ngắn, đầu môi phẳng và quặp, cạnh môi nổi rõ, lỗ mũi nhỏ ở chính giữa vảy mũi, mắt to, con ngươi hình trứng dựng; vảy lưng trơn phẳng, có 17 (ít khi 19) hàng; 146-175 vảy bụng, vảy hậu môn nguyên, 46-67 vảy dưới đuôi.

Rắn hổ tía phân bố ở Ấn Độ, Mianma, Nam Trung Quốc, Đông Dương, Malaisia và Indônêxia. Ở Việt Nam, loài rắn này không hiếm nhưng gặp ở miền Nam nhiều hơn ở miền Bắc. Rắn hổ tía có hình dáng tương tự một loài rắn lục, sống trên đất từ vùng thấp tới vùng cao 2000m; nó đẻ trứng thai và sinh sống bằng thằn lằn và ếch nhái; nó hung hăng hay dọa nạt nhưng không cắn. Thường gặp ở sườn núi, rừng rậm, gò đồng vùng đồng bằng, có khi gặp ở bên đường.



Hình 33. Rắn hổ tía

Dạng chung

**Rắn dây** hay **rắn lá** *Dryophis prasinus* Boié, *Achaetulla prasina* Reinwardt

Rắn dài 1,6 - 1,8m. Đầu và cổ phân biệt rõ ràng, môi trên dài và hơi nhọn. Mắt to hình trứng, con ngươi có hình vệt nứt ngang, hai bên má có một vết rãnh lõm. Mặt lưng màu vàng lục, màu ô liu nhạt, màu xám, hay vàng crôm với một đường vàng dọc theo chiều dài ở mỗi bên mặt dưới; hai bên đầu hơi nhọn, ở những khe



Hình 34. Rắn dây

Vảy đầu

vẩy có màu trắng hay màu xanh lục, phía ngoài có những vết dọc màu trắng sữa.

Vẩy hẹp và dài, xếp thành hàng chéch nhau, có 15 hàng vẩy cổ, 15 hàng vẩy lưng, 11 hoặc 13 hàng vẩy đuôi; vẩy trơn, phẳng. Vẩy bụng hai bên hướng về phía lưng. Khi bị châm chọc, rắn bạnh cổ ra, lộ rõ những vân hình mắt võng màu trắng.

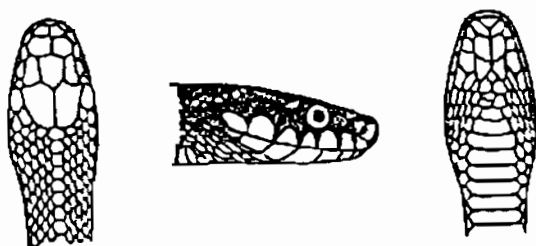
Rắn dây phân bố ở Đông Nam Á. Chúng cũng phổ biến khắp cả nước ta. Thường gặp trong rừng rậm, leo trèo trên cây và xuống đất để kiếm mồi, bắt ếch nhái và thằn lằn mà chúng làm cho tê liệt bằng nọc độc rồi mới nuốt. Đẻ trứng thai. Loài rắn này không chủ động tấn công người.

## 6. Họ Rắn hổ *Elapidae*

Đặc điểm chủ yếu của họ này là xương hàm trên hơi ngắn, phía trước có răng rãnh khá to, răng phụ nhỏ và rất ít hoặc hoàn toàn không có. Đầu hình trái xoan tròn, vẩy lưng phẳng trơn không có cạnh.

Họ này bao gồm khoảng 40 chi, 180 loài phân bố chủ yếu ở châu Đại Dương, ở châu Phi và châu Á. Ở nước ta có 4 chi với 10 loài.

**Rắn cạp nong** *Bungarus fasciatus* Schneider còn gọi là Rắn mai gấm, rắn đen vàng, rắn hổ lửa, rắn ăn tàn.



Hình 35. Rắn cạp nong

Vẩy đầu



Hình 36. Rắn cạp nong

Dạng chung

Thân dài trên 1m, con lớn nhất dài tới 1,7m. Sống lưng gồ lên thành gờ dọc rất rõ, đuôi tù, hơi dẹt. Đầu màu đen có hình chữ V ngược, màu vàng, chéch xuống bên cổ. Minh và đuôi có 24 – 27 khoanh rộng màu đen, màu vàng xen kẽ nhau quấn quanh thân (khúc đen thường rộng hơn khúc vàng), chiếm từ 3 đến 5 hàng vẩy. Vẩy lưng xếp 15 hàng, các vẩy sống lưng rộng, vẩy bụng 200-234, vẩy hậu môn đơn, 23-40 vẩy dưới đuôi xếp thành 1 dãy. Rắn cạp nong rất thường gặp ở nước ta, nhất là ở vùng đồng bằng và vùng trung du, cũng gặp ở Sapa (độ cao 1500m) trên bờ sông, bờ đê, bờ ruộng, gò đồng, vườn tược, bụi tre, bờ ao, đôi khi chúng sống trong hang ếch. Chúng ưa hoạt động về đêm. Thức ăn chủ yếu là thằn lằn và các loài rắn khác, ếch, rắn mối, chuột và cả cá nữa. Rắn cạp nong chậm chạp ít cắn người, ngay cả khi bị kích thích chầm chọc, nhưng khi chúng cắn thì rất nguy hiểm vì nọc rất độc.

**Rắn cạp nia** *Bungarus candidus* L. còn gọi là rắn mai gấm bạc, rắn đen trắng, rắn hổ khoang, rắn vàng bạc.

Đặc điểm của loài này gần giống rắn cạp nong; điểm phân biệt chủ yếu là khoanh đen hay nâu và khoanh trắng, vòng trắng hẹp hơn vòng đen chiếm từ 1 đến 2 hàng vẩy, bụng trắng, đuôi nhỏ nhọn. Có 195-237 vẩy bụng, 37-56 vẩy dưới đuôi, vẩy hậu môn

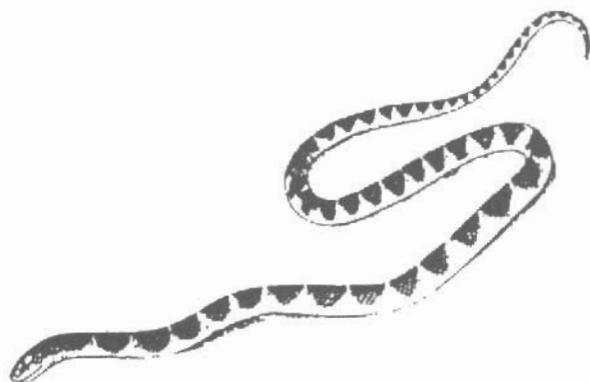
đơn. Rắn cạp nia bơi giỏi, thường sống trong bụi rậm quanh bờ đầm, bờ ao, bờ ruộng, bờ mương hoặc trong các hang ở gò đồng, đôi khi sống trong hang ếch. Rắn kiếm ăn ban đêm. Thức ăn chủ yếu là các loài rắn khác, ếch nhái, rắn mối và các loài thú nhỏ. Đẻ trứng từ 6 đến 10 quả được xếp vào những lỗ ở trong đất.

Rắn cạp nia là một loài rắn chạp chạp thường chỉ cắn để tự vệ. Vết cắn của rắn này nguy hiểm vì nọc độc của chúng mạnh gấp 4 lần nọc rắn hổ mang.

Rắn cạp nia là một trong những loài rắn độc phổ biến nhất ở đồng bằng và trung du của nước ta.

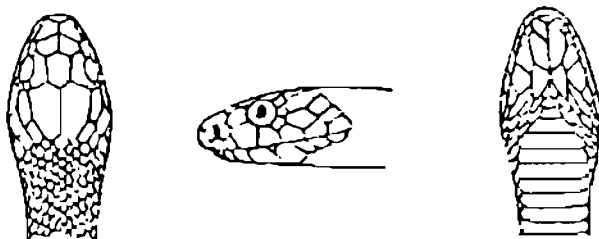


Hình 37. Rắn cạp nia  
Vẩy đầu



Hình 38. Rắn cạp nia  
Dạng chung

**Rắn hổ mang** *Naja naja* (Linnaeus) còn gọi là rắn hổ đất, hổ trâu, hổ lửa, hổ phì, rắn mang kính.



Hình 39. Rắn hổ mang

Vây đầu

Rắn dài 1,5m trở lên đến 2-3m. Màu sắc của rắn hổ mang rất thay đổi, mặt lưng nâu hoặc nâu tối, có đốm tròn màu đen viền vàng da cam hay trắng ở vùng lưng, vùng cổ trông tựa như cái kính đeo mắt, nhất là khi cổ bạnh ra nhìn càng rõ. Ở lưng còn có những vằn ngang nhỏ màu trắng xen kẽ (ở rắn nhỏ nhìn rõ hơn). Ở bụng và cổ có vằn đen ngang rộng. Vây lưng phẳng, trơn, có khoảng 216-380 vẩy bụng (trung bình 221).

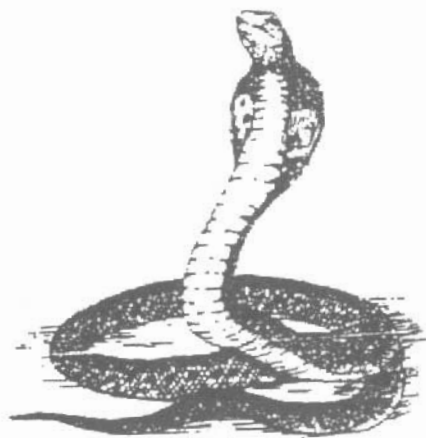
Ở nước ta có hai phân loài:

Phân loài *Naja naja atra* có tên là Rắn hổ mang gập chủ yếu ở Bắc Việt Nam; hoa văn ở cổ dạng một mắt kính với 2 gọng kính.

Phân loài *Naja naja kaouthia* có tên là Rắn hổ đất gập chủ yếu ở Nam Việt Nam; hoa văn ở cổ có dạng một mắt kính mà không có gọng kính.

Rắn hổ mang phân bố rất rộng ở các vùng, nhất là ở vùng đồng bằng và trung du, số lượng rắn rất nhiều. Chúng thường tập trung trong những hang chuột, hang mối, ở bờ ruộng, ở gò đồng,

ven bờ đê gần ruộng hay trên bờ mương máng, ở các gốc cây lớn, trong các bụi tre ở vườn tược, hoặc trong các công trình đổ nát. Chúng kiếm ăn vào ban đêm. Thức ăn gồm có cá, ếch nhái, thằn lằn, thú nhỏ, chuột, chim, trứng các loài chim hoặc các loài rắn nhỏ khác; sau những ngày mưa to mùa hạ, chúng thường bò vào trong các hang để bắt chuột. Vào những ngày oi bức, chúng thường ra khỏi hang vào lúc chiều tối. Thời gian hoạt động tốt nhất đối với chúng khoảng tháng 6 đến tháng 10. Ban ngày, rắn hổ mang thường lạnh hơn, kém hoạt động hơn. Rắn non thường dữ hơn rắn trưởng thành.



*Hình 40. Rắn hổ mang*

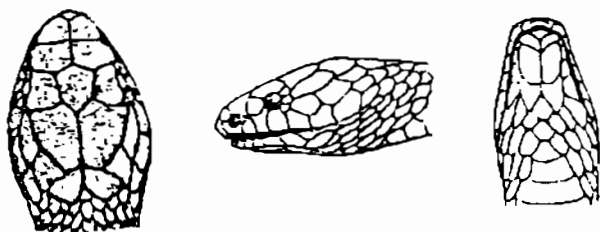
Dạng chung

Từ tháng 5 đến tháng 6, rắn hổ mang tiến hành giao phối, tháng 6 đến tháng 8 đẻ trứng (8-20 quả, trung bình 10-18 quả), sau 45 đến 80 ngày, trứng nở ra rắn con. Trong thời kỳ ấp trứng, rắn đực và rắn cái thường hoạt động gần nơi đẻ trứng.

Rắn hổ mang khá hung dữ nhưng không chủ động tấn công người. Ban ngày rắn thường lành như đất (nên có tên là hổ đất). Khi nó bị quấy nhiễu thì đột nhiên đoạn thân phía trước (1/4 đến 1/3 thân) dựng thẳng lên, hơi uốn về phía sau, đoạn trên (cổ) bạnh ra thành hình dẹp, đầu ngang thẳng hướng về phía trước và phun ra thành tiếng phì phì, đồng thời nọc độc được bắn ra, có khi xa đến 1-2m. Nọc độc này nếu bắn vào mắt cũng có thể gây nguy hiểm.

**Rắn hổ mang chúa** *Ophiophagus hannah* (Cantor), còn gọi là rắn hổ mây

Rắn hổ mang chúa là một loài rắn to lớn, dài hơn 4m, có con tới 4,7m. Màu sắc của nó rất thay đổi, từ màu vàng nâu hay màu vàng nhạt đến màu đen, với những dải ngang sẫm hay sáng, nổi rõ nhiều hay ít hoặc không có.



Hình 41. Rắn hổ mang chúa

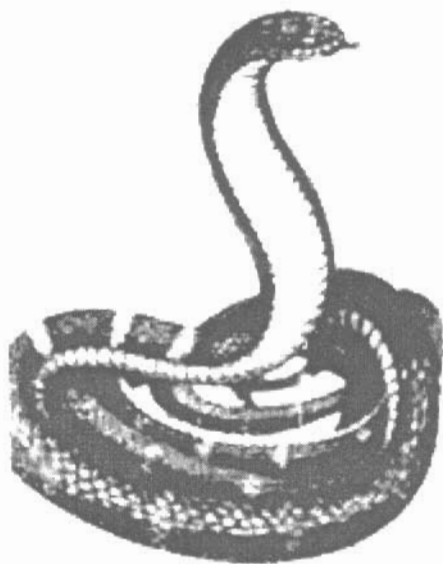
Vảy đầu

Vảy lưng phẳng trơn, có đến 19-20 hàng vảy cổ, 15 hàng vảy giữa thân, 215-262 vảy bụng, 74-117 vảy đuôi xếp một hàng. Phía sau đỉnh đầu có một đôi mảng chấm to, đó là đặc điểm để phân biệt với những loài rắn khác.

Hổ mang chúa là một trong những loài rắn đáng sợ, cũng rất



may là loài này không phổ biến. Đó là loài rắn độc nguy hiểm nhất, nó thường hoạt động về đêm và rất hung dữ. Chúng đuổi bắt những con rắn khác, thằn lằn, chim, chuột. Đối với người, chỉ khi nào bị tấn công, nó mới cắn. Khi đẻ trứng và giữ trứng thì bất kỳ trường hợp nào rắn hổ mang chúa cũng tấn công. Người bị cắn chỉ sau khoảng vài ba giờ sẽ chết vì lượng nọc bơm vào rất lớn (lượng nọc tối thiểu làm chết người là 12mg).



*Hình 42. Rắn hổ mang chúa*

Dạng chung

Loài rắn này thường ngủ ngày trong những hốc cây rỗng vùng núi cao, rừng rậm, cũng thường thấy ở những nơi gần suối, chúng ẩn náu ở khe đá, một nửa thân dưới có thể quấn vào cành cây, còn nửa thân trên thông xuống hoặc nghênh cổ lên. Cũng như rắn hổ

mang, phía thân trước của rắn hổ mang chúa cũng có thể dựng đứng lên và bạnh ra. Vào thời kỳ sinh đẻ, rắn lấy lá rụng làm ổ, rồi đẻ trứng, mỗi lứa độ 20-30 quả, chúng lại lấy một lớp lá khô phủ lên trên trứng. Rắn cái có thói quen giữ trứng, nằm cuộn tròn áp phía trên; rắn đực đôi khi cũng tham gia vào việc giữ trứng. Rắn con mới nở đã dài tới 50cm.

Rắn hổ mang chúa phân bố rộng ở bán đảo Trung Ấn, từ tây sang đông qua Mianma, đảo Andaman cho tới Nam Trung Quốc, qua Thái Lan, Lào, Campuchia và về phía Nam, qua bán đảo và quần đảo Malaixia.

**Rắn xe điều** *Calliophis maccllellandii* Reinhardt còn gọi là rắn hoa cân, rắn lá khô.



Hình 43. Rắn xe điều

Vảy đầu.

Rắn dài 0,3-0,9m, trung bình khoảng 0,5m. Cơ thể hình trụ tương đối mảnh, đầu ít phân biệt với cổ. Mặt lưng có màu đỏ nâu với những khoanh đen hẹp cách đều nhau (24-40 khoanh ở trên lưng và 2-6 khoanh ở dưới đuôi). Mặt trên đầu màu đen có một khoanh trắng rộng kéo dài qua vảy trán và vảy đỉnh. Khoanh ở cổ rộng hơn những khoanh khác. Bụng màu vàng nhạt, trắng hơi

vàng hay đỏ, có những chấm nâu sẫm hay đen nằm rải rác. Vảy đầu: 2 vảy giữa mũi, 2 vảy trước trán, 7 vảy môi trước. Không có vảy lưng, 182-256 vảy bụng, 25-41 vảy đuôi; vảy dưới đuôi xếp 2 hàng dọc.

Rắn xe điều phân bố ở Đông Nam Á. Ở nước ta, chúng phổ biến khắp cả nước, ở trung du và miền núi, có thể lên tới độ cao 800-900m cho tới 1500m (Sapa, Đà Lạt), là một loài rắn thường gặp. Ban ngày chúng trú ẩn ở trong mùn của rừng hay dưới những khúc cây gỗ đổ, dưới những cành cây khô, tảng đá lớn. Ban đêm, chúng đi kiếm mồi, thường ăn rắn, nhất là rắn giun, rắn Calamaria. Rắn xe điều đẻ trứng vào tháng 7-8, mỗi lứa 6-14 quả.

Rắn xe điều thường chậm chạp, ít có phản ứng khi bị chạm chọc. Rắn có móc độc tuy nhỏ nhưng rất rò nằm ở phía trước hàm. Chưa gặp trường hợp nào rắn này cắn chết người.

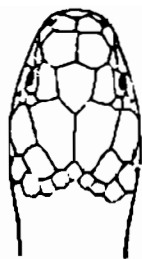
Ở miền Nam nước ta, còn có rắn vũ nang *Calliophis maculiceps* Gunther.



Hình 44. Rắn xe điều

Dạng chung

Rắn vú nàng là một loài rắn nhỏ mảnh, dài khoảng 0,5m, đầu không phân biệt với cổ, thiếu vẩy má, lưng màu nâu hung, bên sườn có thể có những dãy chấm nhỏ; mặt bụng màu hồng hay màu đỏ, dưới đuôi



Hình 45. Rắn vú nàng

Vảy đầu

màu xám xanh. Rắn vú nàng khác với rắn xe điều là đầu có 3 vạch dọc màu đen xuất phát từ mõm, với một vòng đen ở cổ.

## 7. Họ Rắn lục *Viperidae*

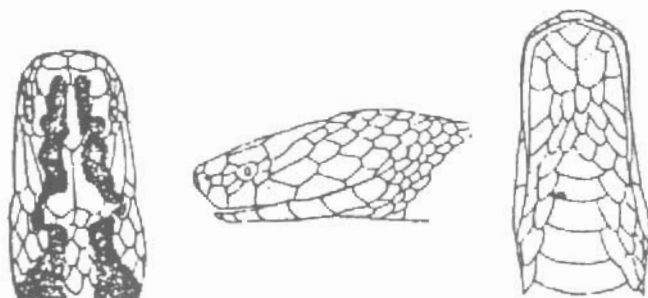
Rắn có đầu phân biệt rõ với cổ, mõm rộng và ngắn. Xương hàm trên linh động có thể dựng lên được, có răng độc và ống thông trong răng. Đầu hình bầu dục, phủ vẩy lớn. Con người hình bầu dục dựng đứng. Vẩy lưng to, có nhiều cạnh cứng. Không có hố má ở mỗi bên của mõm.

Họ này gồm đến khoảng 10 chi. Ở Đông Dương có 2 chi với 2 loài.

### **Rắn lục đầu đen** *Azemiops feae* Boulenger

Rắn thường dài từ 40cm tới 60cm (đôi khi tới 80cm). Đầu hơi dẹt, phân biệt rõ với cổ, mõm rộng và ngắn, có gò má, trán tù, lỗ mũi nằm trong vẩy mũi nguyên, có vẩy má. Mắt có kích thước trung bình, con ngươi là một khe dọc. Cơ thể hình bầu dục thon, đuôi ngắn. Mặt trên đầu màu đen, có một đường giữa màu trắng hồng hẹp ở phía trước và rộng ở phía sau gáy. Đầu mõm và hai bên đầu màu trắng hồng, mặt bụng màu lục xám có một số điểm sáng, cằm và họng có những điểm nhỏ vàng. Lưng màu đen, các vẩy lưng màu xám sẫm, có rìa màu đen; trên lưng có 15 vạch

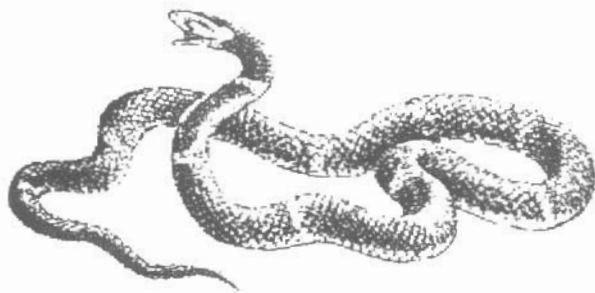
ngang màu trắng hồng. Rắn lục đầu đen có 17 hàng vảy lưng, 15 hàng vảy đuôi, 180-186 vảy bụng 42-53 vảy dưới đuôi.



Hình 46. Rắn lục đầu đen

Vảy đầu

Loài rắn này không bao giờ chủ động tấn công người nếu không bị kích động. Nó ăn chuột, ếch nhái, hoạt động về đêm. Có nọc độc, có thể gây nguy hiểm cho người.



Hình 47. Rắn lục đầu đen

Dạng chung

Loài rắn này chỉ phân bố từ Bắc Mianma đến Nam Trung Quốc. Ở nước ta, chỉ gặp chúng trên các vùng núi cao, nhưng cũng không phổ biến lắm.

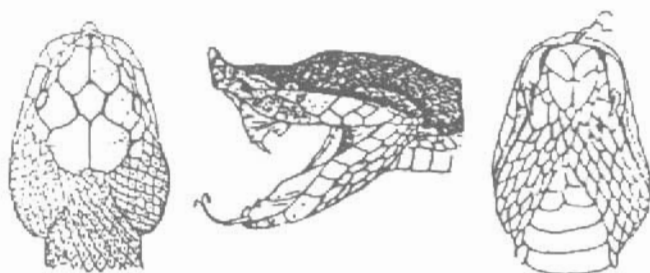
## 8. Họ Rắn có hố má *Crotalidae*

Cùng như ở họ Rắn lục, xương hàm trên linh động, ở đó có một cặp răng ống dài và hơi cong gọi là móc độc, kèm theo một số răng phụ nhỏ. Đầu và cổ phân biệt rõ ràng, có loại đầu hình tam giác; con người hình bầu dục dựng đứng. Toàn thân phủ vảy nhỏ hay vảy lớn. Có hố má trung gian giữa mắt và mũi. Hố má có chức năng cảm giác nhiệt độ, nhờ đó rắn nhận biết con mồi có máu nóng (chim, thú) ở gần chúng. Đa số đẻ trứng thai.

Họ này gồm 4 chi. Ở nước ta, có 2 chi với khoảng 14 loài.

### *Rắn lục mũi hếch* *Aghistrodon acutus* Gunther.

Toàn thân rắn dài 1-1,5m, có con dài tới 2m. Đầu to, hình tam giác, đầu chóp của mõm vểnh lên (còn có tên chàm quạp dồ) bởi một phần kéo dài của biểu bì. Vảy cổ, lưng đuôi đều có cạnh cứng, phía sau cạnh ấy nhô lên thành sống gồ, sau gồ có những máu kết nhỏ. Vảy đuôi phía trước có khoảng 20 cái hàng đơn hoặc có lẫn hàng đôi.



Hình 48. Rắn lục mũi hếch

Đầu rắn và vảy đầu

Đầu rắn màu đen, phía bên màu vàng đất sét, hai màu này phân biệt rõ rệt. Trên lưng màu nâu là chính hoặc hơi có màu lục. Có khoảng 20 đốm hình vuông to xếp thứ tự, 17 đến 19 cái ở lưng sườn, 3 đến 5 ở lưng đuôi. Hai bên phải, trái của đốm hình vuông có đường chéo tạo ra hai hình tam giác. Phía bụng có màu trắng sữa, trên chỗ cổ có đốm đen nhỏ xếp không thứ tự.

Loài rắn này phân bố nhiều ở các tỉnh miền Nam Trung Quốc (với tên bạch hoa xà, ngũ bộ xà, kỳ bàn xà). Ở nước ta, chúng sống rải rác ở độ cao từ 200m tới những vùng núi 1300m, có thể tới 1500m (Sapa). Chúng sống ở hang đá, bên khe suối, trong các nương rẫy, trên đồng cỏ hoặc bên những đồng cùi gần nhà. Khi trời mưa, ánh sáng mặt trời yếu đi, nó khá nhanh nhẹn. Vào những ngày trời sáng trong thì rắn ít hoạt động, thường ẩn núp ở nơi râm tối, sáng sớm hoặc chiều tối mới ra khỏi hang. Về màu sắc, rắn này dễ lẫn với màu lá cây rưng nên khó phát hiện. Rắn này ít có phản ứng chống lại khi bị công kích, chúng thường chạy trốn, tuy nhiên khi đã kháng cự thì cũng rất quyết liệt. Chúng có tập tính vỏ lửa, thấy ánh sáng là chủ động tấn công.

Rắn lục mũi hếch ăn chuột, chim, thằn lằn, ngủ đông từ tháng 10 đến tháng giêng trong những hang sâu. Từ tháng 6 đến tháng 8 đẻ trứng (20-26 quả), độ hơn 1 tháng, trứng nở thành con.

Đây là một loài rắn có kích



Hình 49. Rắn lục mũi hếch

Dạng chung

thước lớn, nguy hiểm đối với con người, nhưng rắn này cũng ít khi gặp.

**Rắn chàm quạp** *Agkistrodon rhodostoma* Boié, hay rắn lục Mã Lai, còn gọi là chàm quạp voi, rắn chòam quạp.

Cơ thể của rắn tấy, chiều dài ít khi quá 0,7m. Đầu hình tam giác rất rõ, mõm nhọn, cổ nhỏ, thân dẹp và xương sống hay nhô lên, đuôi ngắn, mắt tròn màu vàng kim tuyến, con ngươi nâu dẹt đứng. Vảy lưng có màu hơi đỏ xám hay nâu nhạt, có 24 đốm hoa rộng hình tam giác màu nâu sẫm viền một vạch trắng, xếp đối đỉnh nhau ở hai bên sườn, và sau đuôi có từ 4-7 đốm như vậy. Giữa lưng có một sọc lưng màu nâu sẫm, môi hơi vàng lẫn màu hồng có lấm chấm nâu, bụng màu vàng nhạt có lấm chấm nâu xám.

Đầu có 7-9 vảy môi rộng, 30 hàng vảy cổ, 21 hàng vảy thân, 138-157 vảy bụng, 34-54 cặp vảy đuôi.



Hình 50. Rắn chàm quạp

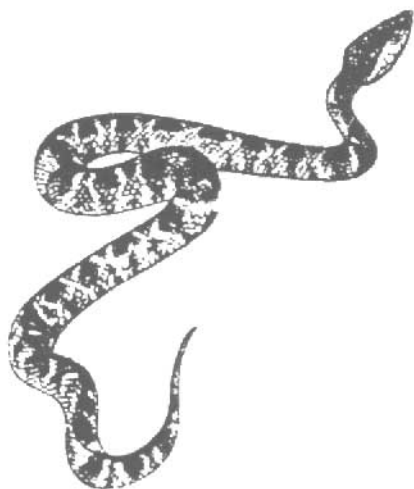
Đầu rắn và vảy đầu

Rắn chàm quạp phân bố từ quần đảo Malaixia đến Đông Dương và miền Nam Thái Lan. Cũng gặp ở Xumatra và Giava. Ở nước ta, rắn chàm quạp là loài rắn thường gặp. Chúng thường



sống trong các lô cao su, các trảng cỏ của bìa rừng hay các trảng rừng thưa ở các tỉnh Đồng Nai (Xuân Lộc, Biên Hoà, Long Bình...), Tây Ninh, Bình Dương (Thủ Dầu Một, Bến Cát) và Bình Phước (Lộc Ninh, Phú Riềng...), Vũng Tàu, Ninh Thuận cho tới phía Nam Tây Nguyên.

Rắn ghép đôi vào mùa xuân, đẻ vào mùa thu, mỗi lứa 12-25 trứng. Con mẹ canh giữ ổ trứng cho tới khi trứng nở. Từ tháng 10-11 dương lịch thường gặp rắn chàm quạp con mới nở. Loài rắn này ít khi kiếm ăn ban ngày. Thức ăn chủ yếu gồm thú nhỏ, chuột, có thể cả chim nhỏ, bò sát và ếch nhái.



*Hình 51. Rắn chàm quạp*

Dạng chung

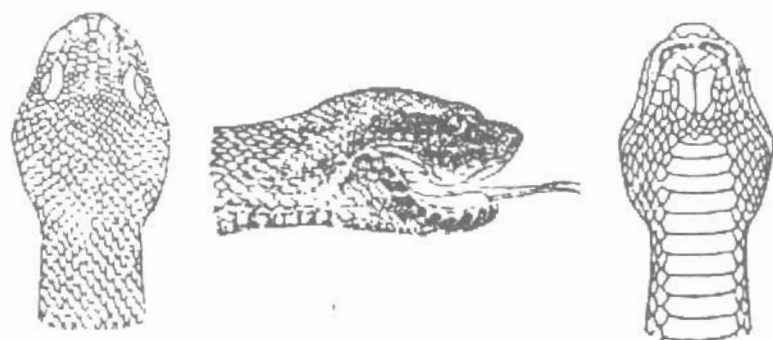
Vì rắn có màu nâu xám giống như màu lá khô, cành mục để lẫn với màu đất và lá ú, nên đôi khi rắn nằm trước mắt, nếu không quan sát kỹ cũng khó phát hiện được. Mùa mưa, rắn sợ

lạnh nên thích ẩn trong các chén mũ cao su úp lại hoặc nằm ngay ở trên dệp trong nhà. Mùa nắng, rắn sợ nóng thường nằm dưới gốc cao su có bóng mát, hoặc nằm dưới lá ứ, trong hốc cây... Đó là một loài rắn dữ tợn và là thủ phạm của nhiều tai nạn chết người.

**Rắn lục núi** *Trimeresurus monticola* Gunther

Rắn lục núi có chiều dài trên nửa mét (0,6-1m). Thân tầy ngắn. Đầu hình tam giác phân biệt rõ với cổ; mõm rất ngắn, có hố má. Vảy đầu nhẵn, có 2 vảy giữa được ngăn cách bởi 1-2 vảy nhỏ, ít khi 2 vảy giữa mũi tiếp xúc với nhau, có 7-12 vảy môi trên (vảy môi trên thứ hai làm thành bờ của hố má), có 2-4 hàng vảy nhỏ ngăn cách vảy môi trên thứ tư hay thứ năm với mắt, có 10-12 vảy môi dưới; rắn lục núi có 21-25 (ít khi 27) hàng vảy lưng nhẵn hay hơi có gờ, có 129-158 vảy bụng, 21-57 vảy dưới đuôi và vảy hậu môn đơn.

Mặt lưng màu nâu nhạt hay nâu sẫm có những vết lớn hình tứ giác màu nâu sẫm hơn, đôi khi hợp thành 2 dãy xếp xen kẽ nhau hoặc thành một vết ngang. Bụng màu trắng hay vàng nhạt pha nâu hoặc có những chấm nâu.

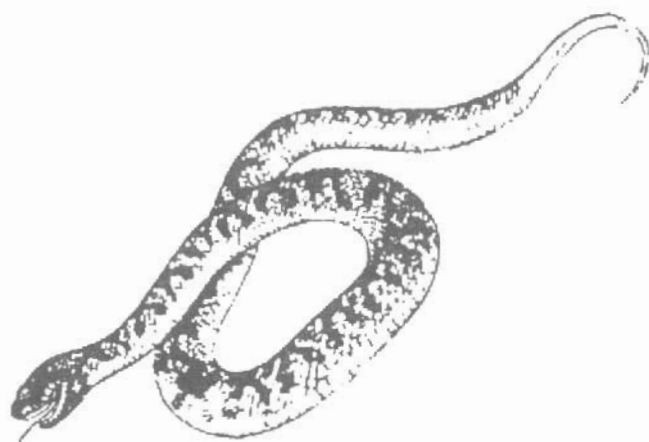


*Hình 52. Rắn lục núi*

Vảy đầu

Rắn lục núi phân bố từ Nêpan về phía đông qua lục địa Trung Quốc và về phía Nam qua quần đảo Malaixia. Ở nước ta, thường gặp chúng khắp nơi, trên những vùng núi cao tới 1500m (Ba Vì, Tam Đảo, Sa Pa). Còn gặp chúng ở vườn tược, các bụi rậm gần trường học hay sân chơi gần khu dân cư.

Thức ăn chủ yếu gồm thú nhỏ (chuột...), chim nhỏ, ếch nhái, thằn lằn. Thường đẻ mỗi lứa 5-10 trứng trong một hố đất hay trên đồng rác và canh giữ trứng. Khi gặp người, rắn lục núi thường tìm cách lẩn trốn, nhưng khi đang canh giữ trứng thì rất hung dữ. Rắn có độc, nhưng ít gây tai nạn chết người.



Hình 53. Rắn lục núi

Dạng chung

### **Rắn lục hoa cải** *Trimeresurus jerdonii* Gunther

Rắn lục hoa cải dài trên dưới 1m (0,8-1,1m). Đầu hình tam giác phân biệt rõ rệt với cổ được phủ vẩy rất nhỏ và nhắn xếp kề nhau. Lưng màu xanh lá cây nhạt hay vàng lục, nhiều khi có 1 dải

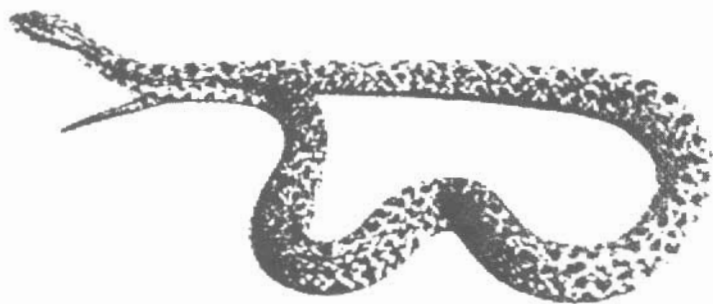
vết lớn nằm ngang hình quả trám màu đen. Chính giữa có một vài dài màu nâu, dọc hai bên thân về phía dưới cũng có 2 cái dài vết màu đen.



*Hình 54. Rắn lục hoa cải*

Vẩy đầu

Mặt trên đầu màu đen có những vết màu vàng không liên tục làm thành hình chữ A. Mỗi màu vàng nhạt, có một vết đen đi từ mắt xuống cổ; mặt bụng màu vàng có những vết đen xếp xen kẽ nhau.



*Hình 55. Rắn lục hoa cải*

Dạng chung

Có 3 thứ trong loài này, nhưng thứ lớn nhất là *Trimeresurus jerdonii meridionalis* Bourret có 191 vảy bụng, 69 vảy dưới đuôi phân bố ở Atxam, Tây Tạng, Trung Quốc và ở những vùng núi cao miền Bắc nước ta, nhưng cũng ít gặp. Rắn này ăn những thú nhỏ, có khi ăn cả chim.

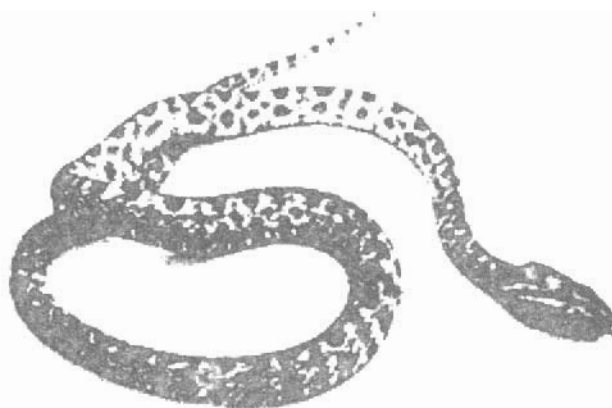
**Rắn khô mộc** *Trimeresurus mucrosquamatus* Cantor còn gọi là rắn lá khô.



Hình 56. Rắn khô mộc

Vảy đầu

Rắn khô mộc dài trung bình khoảng 1m (0,6-1m), mình thon, đầu dài phân biệt rõ ràng với cổ. Đỉnh đầu phủ vẩy rất nhỏ, hai bên có hố má. Mặt bên lưng màu xám nâu nhạt, giữa lưng có một vết đen lớn nhiều khi nối với nhau thành một dãy ngoằn ngoèo, ở mỗi bên thân có một hàng vết đen tương đối nhỏ hơn; bụng màu nâu nhạt có điểm trắng. Có một vạch đen từ mắt chạy xuống góc miệng. Rắn khô mộc phân bố ở Trung Quốc, Bắc Mianma, những vùng giáp với Ấn Độ. Ở nước ta, rắn này phân bố ở vùng trung du, vùng núi và là một trong những loài rắn thường gặp. Chúng sống trên cây hoặc sống ở khu dân cư, ở trên mái nhà, bò trên tường và cũng sống ở những nơi trống trải. Chúng ăn chim và chuột, thường kiếm mồi vào ban đêm. Mỗi lứa rắn khô mộc đẻ 5-13 trứng.



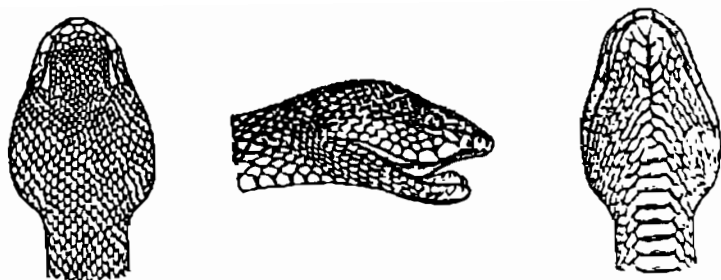
Hình 57. Rắn khô mộc

Dạng chung

Rắn khô mộc chậm chạp ít cắn người, nhưng là loài rắn độc, khi bị rắn cắn, nọc độc có thể làm chết người.

**Rắn lục xanh** *Trimeresurus stejnegeri* Schmidt còn gọi là rắn lục đầu đỏ.

Rắn lục xanh có chiều dài thân trên nửa mét (0,5-0,7-0,9m). Đầu hình tam giác phủ vẩy nhỏ phân biệt rõ với cổ, có hố má. Vẩy môi trên thứ nhất không hợp liền với vẩy mũi; có 2 vẩy giữa mũi thường được ngăn cách bởi 1-2 vẩy nhỏ, giữa 2 vẩy trên mắt có 9-12 vẩy; có 9-10 vẩy môi trên, 3 vẩy trước mắt, 2-4 vẩy sau mắt, 10-14 vẩy môi dưới. Vẩy lưng xếp thành 21,19 hay 15 hàng, vẩy lưng có gờ, có 155-169 vẩy bụng, 61-68 vẩy dưới đuôi xếp thành 2 dãy dọc. Lưng rắn màu xanh lá cây, bụng màu vàng đến xanh nhạt, dọc mỗi bên thân có một đường màu trắng hay vàng (ở cá thể đực) hoặc có màu đỏ (ở cá thể cái); môi trên màu vàng hay xanh lá cây. Con người màu da cam hay màu hồng, mắt đuôi màu đỏ.



Hình 58. Rắn lục xanh

Vảy đầu

Rắn lục xanh phân bố ở miền Trung và Đông Nam Trung Quốc, Việt Nam. Ở miền Bắc và miền Trung nước ta, rắn lục xanh là một trong những loài thường gặp. Chúng rất thích ứng với sinh hoạt ở trên cây trong miền rừng núi, trong các bụi rậm hoặc ở những mảnh đất bỏ hoang, trong lùm cỏ và trong rừng trúc.

Loài rắn độc này hoạt động cả đêm lẫn ngày nhưng phần nhiều về đêm, nó nằm treo hoặc quấn quanh trên cây bên bờ suối. Màu sắc của nó phù hợp với bối cảnh màu lục, nếu không chú ý thì khó phát hiện ra. Nó cũng thường nằm cuộn tròn trên hòn đá, đầu quay xuống dòng suối, nếu bị quấy nhiễu sẽ thông thả hơi xuống nước. Nếu bị động bất thình lình, rắn lục xanh mổ rất mạnh bằng cách bật phần sau cơ thể ra phía trước.

Rắn này ăn ếch nhái, chuột, thằn lằn, nòng nọc và cũng có tập tính vỏ lửa. Ngủ đông từ tháng 10 đến tháng Giêng âm lịch, đẻ con tháng 7-8, mỗi lứa 3-12 con.

Đồng bào ta vào rừng chặt tre, kiếm củi, hái chè hoặc quét lá khô thường bị rắn lục xanh cắn. Rắn lục xanh thuộc loại rắn độc có thể cắn chết người.



Hình 59. Rắn lục xanh

Dạng chung

*Rắn lục xanh miền Nam* *Trimeresurus popeorum* Smith còn gọi là rắn lục đầu vỏ, rắn lục đỏ đuôi.



Hình 60. Rắn lục xanh miền Nam

Dạng chung

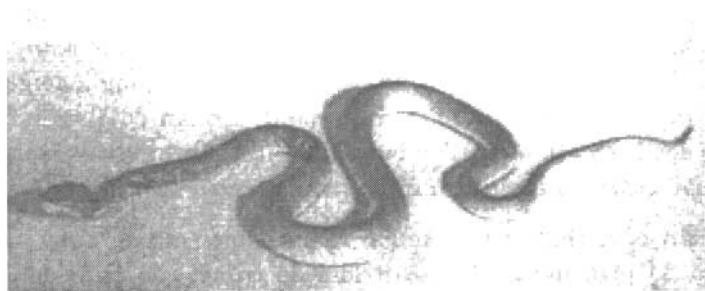


Rắn có thân dài khoảng 1m. Cũng có hình dáng cơ thể và màu sắc gần giống rắn lục xanh. Mặt lưng màu xanh lá cây, mặt bụng xanh lá cây nhạt hơn, mút đuôi đỏ nâu, mỗi bên thân có một vạch trắng hay vàng. Nó khác rắn lục xanh ở một số điểm: cơ quan giao cấu nhẵn, không có gai, số vảy lưng 23 hay 21.

Loài rắn này phổ biến ở vùng đồi núi miền Nam nước ta. Thường sống ở trên cây, trong các bụi rậm, ở khu dân cư, trước các giàn hoa kế mái nhà, rất khó phân biệt chúng trong tán lá rậm. Chúng thường kiếm ăn về đêm. Thức ăn là chuột, chim nhỏ, thằn lằn, nòng nọc và ếch nhái. Thường đẻ con, mỗi lứa 7-12 con.

Rắn này bình thường không hung dữ, ban ngày nằm im trên cây hoặc ẩn trong bọng cây, nếu bị châm chọc thỉnh linh thì có phản ứng mãnh liệt khiến bật phần sau cơ thể lên trước như xe thẳng gấp, há miệng dọa và sau đó xông vào mổ. Nọc độc của chúng có thể làm chết người, nhất là đối với trẻ em.

#### ***Rắn lục tre Trimeresurus albolabris* Gray**



*Hình 61. Rắn lục tre*

Dạng chung

Rắn lục tre, còn gọi là rắn lục môi trắng, rắn hổ lục hay rắn lục đầu vỏ là loài rắn có lưng màu xanh lá cây, bụng màu xanh

nhạt hơn. Mặt lưng có thể có những vệt ngang sáng nhưng mờ, ở dọc hai bên sườn gần mặt bụng có một dải dài hẹp màu trắng nhưng ở cá thể cái thường không rõ hoặc không có.

Về đặc điểm phân loại, loài này khác với các loài trên bởi vảy môi trên thứ nhất hợp liền với vảy mũi.

Rắn lục tre thường sống trên cây ở vùng đồi núi khắp nước ta. Chúng đi kiếm ăn về đêm, thích ăn chuột, nhông, thằn lằn, thạch sùng, ếch.

Rắn lục tre cũng là loài rắn độc, song nọc độc ít khi làm chết người.

## II. RẮN Ở BIỂN

Rắn biển (dên, dện) đều là những loài rắn độc, có cấu tạo thích nghi với đời sống ở nước. Cơ thể dẹp nhiều hay ít về phía sau, nhất là đuôi thì hoàn toàn dẹp có tác dụng như một mái chèo thẳng đứng. Lỗ mũi nằm trên bề mặt của mõm (trừ chi *Laticauda*); con ngươi tròn, lưỡi ngắn, chỉ có rãnh ở phần chẻ đôi, không có bộ phận hàm. Hai móc độc có rãnh nằm ở phần trước hàm trên, chứa ống thông với tuyến độc, tiếp theo móc độc là những xương hàm trên nhỏ; gai thần kinh phát triển mạnh ở phần đuôi và hai bên hông dọc theo cột sống. Vảy bụng nhỏ, ít phân biệt vảy lưng (trừ các loài thuộc chi *Laticauda* có khả năng bò trên cạn).

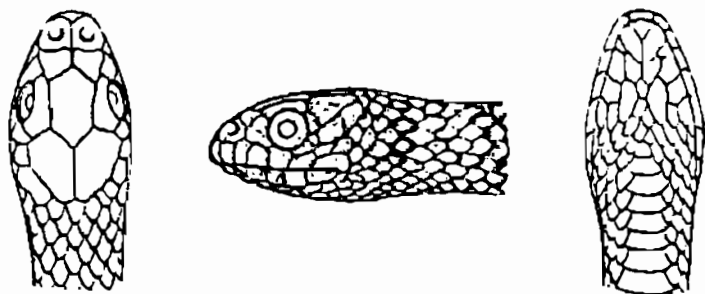
Rắn biển thường tới các bãi cát ven biển, trong hang, trong bụi cỏ để phơi nắng. Một số ít loài đẻ trứng, còn phần lớn rắn biển đẻ con.

Nọc của nhiều loài rắn biển gây nguy hiểm chết người, nhưng có nhiều loài tuy có nọc độc song cũng chỉ gây những biến chứng nhất định.

Rắn biển ở nước ta có khoảng 9 chi với 13 loài, tất cả đều

được xếp vào họ Rắn biển *Hydrophiidae* phân bố dọc theo bờ biển từ Móng Cái đến Hà Tiên. Có 7 loài phân bố rộng ở cả hai miền Nam, Bắc, còn 6 loài chỉ gặp ở biển phía Nam.

**Đèn đuôi gai** *Aipysurus eydouxii* Gray, còn gọi là đèn bướm, đèn đuôi gai.



Hình 62. Đèn đuôi gai

Vảy đầu

Rắn dài khoảng nửa mét. Thân gần tròn, không dẹp bên nhiều, đường kính tiết diện gần như bằng nhau. Vảy trên thân nhẵn xếp lên nhau như lợp ngói. Vảy bụng lớn, có chiều ngang bằng 1/3-1/2 chiều rộng cơ thể, ở chính giữa vảy bụng thường có một gờ, ít nhất cũng có ở phía sau thân. Lưng màu nâu hay vàng lục, trên lưng có 44-45 vạch ngang tạo bởi những vảy màu vàng có cạnh đen. Chính giữa lưng thường có một đường dọc. Các vạch đen chia nhỏ ra ở trên đường cột sống và mở rộng về phía dưới bụng, bụng màu vàng. Đầu màu vàng lục xám hay đen ở cá thể non.

Đèn đuôi gai phân bố từ vịnh Thái Lan đến bờ biển quần đảo Malaixia, bờ biển miền Nam đến phía Bắc châu Úc và những đảo thuộc châu Đại Dương. Ở nước ta, đèn đuôi gai sinh sống ở bờ biển Nam Bộ và Nam Trung Bộ.



Hình 63. Đền đuôi gai

Dạng chung

**Đền mõm nhọn** *Kerilia jerdoni* Gray hay đẹn mõm nhọn, đẹn mõm.

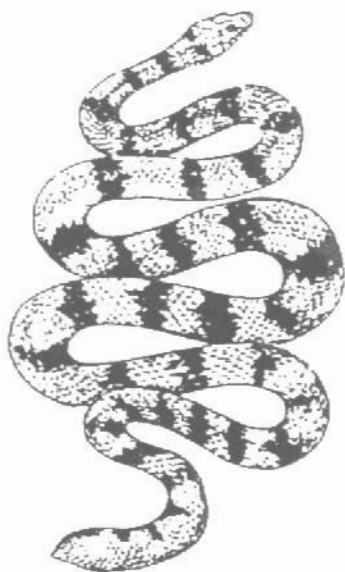
Rắn dài khoảng 1m. Đầu ngắn, mõm ở phía trước hẹp và thuôn rộng ở phía sau. Tấm vảy đầu nguyên vẹn, vảy cằm lẻ bình thường. Vảy lưng ở chính giữa cơ thể gồm từ 19-23 hàng có gờ rõ tỳ lên nhau thành những hàng đều. Vảy bụng (212-273) phân biệt rõ với vảy lưng.

Lưng màu vàng lục, bụng màu trắng hay màu vàng, có 30-50 vết đen ở lưng hình quả trám (ở các cá thể non, các vết đen làm thành vòng), ở khoảng giữa các vết có những chấm hay vạch ngang.



Hình 64. Đền môm nhọn

Vảy đầu



Hình 65. Đền môm nhọn

Dạng chung

Đền môm nhọn phân bố ở bờ biển phía Đông Ấn Độ đến eo biển Malacca, qua Nam Việt Nam đến đảo Calimantan. Ở nước ta chỉ gặp ở biển phía Nam (từ Vũng Tàu tới Phan Thiết).

**Đền mỏ** *Enhydrina schistosa* Daudin.

Đền mỏ hay đẹn mỏ, đẹn chì là một trong những loài rắn biển có kích thước lớn nhất, dài từ 1m đến 1,5m. Cơ thể dẹp bẹt ngang. Vảy ở phía đầu môm lớn, bờ dưới cong trông nghiêng có hình dạng như cái mỏ. Vảy cằm hẹp, kéo dài một phần ẩn trong rãnh dọc; vảy họng chẵn ít phát triển. Vảy đầu nguyên. Vảy lưng có gờ rõ tý lên nhau nhiều hay ít. Vảy bụng

hẹp và phân biệt với vảy lưng (những vảy bụng ở phía trước cơ thể ít phân biệt hơn).



Hình 66. Đền mỗ

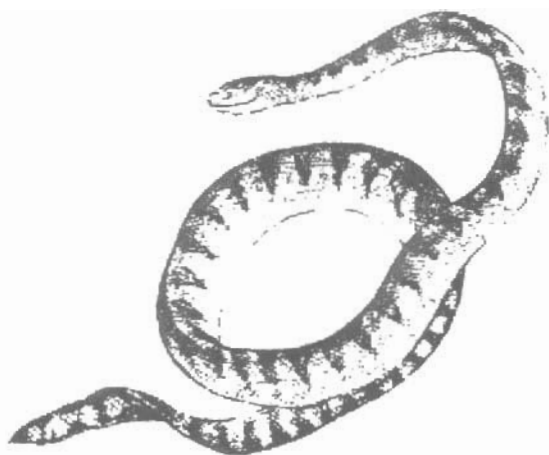
Vảy đầu

Lưng màu xám có những vòng xám sẫm hay đen. Những vòng này có thể mờ đi làm cho lưng có màu xám đồng đều.

Đền mỗ phân bố từ vịnh Pecxích đến vịnh Thái Lan, về phía Nam đến Irian (Niu Ghinê), sang đến phía Bắc bờ biển châu Úc. Ở nước ta đền mỗ sinh sống ở bờ biển Nam Bộ.

Đền mỗ ưa sống gần bờ hoặc cửa sông, nơi có đáy bùn và cát. Nó có thể bò được ít nhiều trên cạn, có thể nuốt được những con cá to gấp 3 lần đường kính thân của nó. Đẻ trứng thai từ tháng 3 đến tháng 8, mỗi lứa 4-9 con.

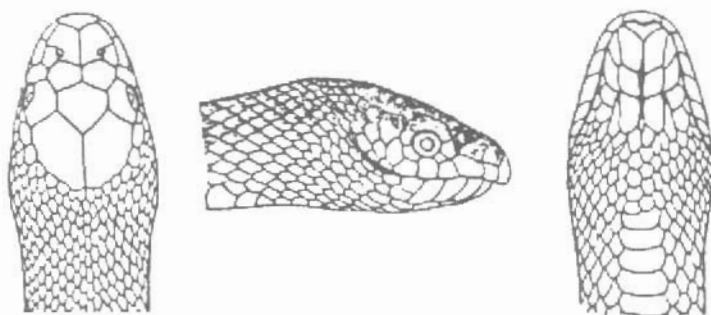
Là loài rắn biển dữ nhất, nọc độc lại có độc tính cao hơn cả. Liều gây chết tối thiểu đối với chuột thí nghiệm là 50-125 *microgam/kg* thể trọng, đối với người là khoảng 1,5 -10 hay 15mg. Chúng chỉ cắn khi cần tự vệ. Huyết thanh chống độc chế từ nọc đền mỗ có thể cứu chữa được cho những người bị các loại rắn biển khác cắn, nhất là các loài thuộc chi *Hydrophis*.



Hình 67. Đền mỏ

Dạng chung

*Đền vẩy bụng không đều. Praescutata viperina Schmidt*



Hình 68. Đền vẩy bụng không đều

Vẩy đầu

Rắn dài 1-1,4m.  
 Tấm vẩy đầu  
 nguyên vẹn. Vẩy  
 lưng ở chính giữa cơ  
 thể có 37-52 hàng.  
 Vẩy lưng ở phía  
 trước thân xếp hơi  
 tỳ lên nhau, ở phía  
 sau thân xếp kề sát  
 nhau. Có 226-274  
 vẩy bụng rộng ở  
 phía trước, hẹp  
 nhiều ở phía sau  
 thân. Đèn này có  
 hai dạng màu sắc:



Hình 69. Đèn vẩy bụng không đều

Dạng chung

- Lưng màu xám, còn bụng màu sáng hơn (trắng) song hai loại màu đó phân biệt rất rõ ở phía sườn và ngăn cách nhau bởi đường sáng.

- Thân màu xám với vết hình thoi ở trên, thường các hình thoi này nối với nhau.

Đèn vẩy bụng không đều phân bố từ vịnh Pecxích đến Đông Nam Trung Quốc và quần đảo Malaixia. Ở nước ta, rắn này phổ biến chủ yếu ở bờ biển miền Trung và miền Nam, ít gặp ở bờ biển miền Bắc.

**Đèn khoanh** *Hydrophis cyanocinctus* Daudin, còn gọi là đèn khoanh, đèn khoang, đèn vàng xanh.

Rắn có thể dài tới gần 2m, thân phía trước không quá mảnh, phía đuôi dẹp hai bên. Vẩy thân có gờ nổi rõ hoặc có 2 hay 3 mấu lớn. Các vẩy thân xếp tỳ lên nhau, có thể có những khoanh đen không bao quanh thân mà chỉ tới hai bên sườn.





Hình 70. Đền khoanh

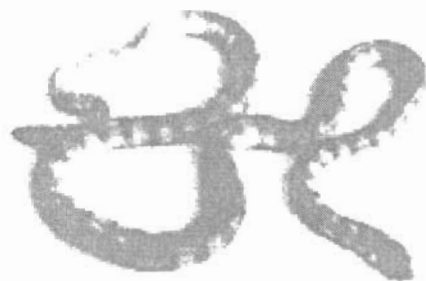
Vảy đầu

Thân có màu trắng bẩn, xanh nhạt hay màu vàng lục. Có những khoanh có thể bao quanh trọn vẹn thân hay chỉ bao đến hai bên sườn. Những khoanh đều có phần nở rộng và rộng hơn khoảng cách giữa hai khoanh. Đầu cá thể trưởng thành có màu vàng lục, đỏ hay vàng nhạt. Con non có một vết hình móng ngựa ở trên đầu.

Đền khoanh phân bố khá rộng ở vùng bờ biển châu Á, từ vịnh Peexich đến quần đảo Malaxia tới quần đảo Nhật Bản. Ở nước ta, thường gặp đền khoanh ở phía đông vịnh Bắc Bộ gần đảo Hải Nam. Càng gần về phía đông và phía nam biển Đông, số lượng càng tăng. Ở miền Nam, thường gặp ở Vũng Tàu.

Rắn ăn cá, dế con, mỗi lứa 3-15 con.

Rắn này có khả năng bò trên cạn, đầu có thể ngóc khỏi mặt đất, hay cắn khi bị chạm chọc ở



Hình 71. Đền khoanh

Dạng chung

nước ta chưa có số liệu cụ thể về các trường hợp bị đèn khoanh cắn, còn ở Malaixia đèn khoanh là loài rắn cắn chết khá nhiều người sau loài đèn mỏ.

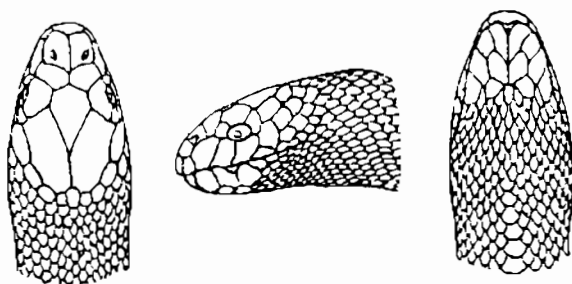
Số lượng loài này khá nhiều, có thể khai thác để ăn thịt và là loại thịt ngon.

**Đèn bụng vàng** *Hydrophis coerulescens* Shaw, còn gọi đèn bụng vàng.

Rắn có kích thước trung bình, dài dưới 1 mét. Đầu nhỏ nhưng phần trước thân không quá mảnh, phần sau dẹp bên, vẩy thân có gờ nổi rõ, ở phía sau xếp tỳ lên nhau. Vẩy bụng không rộng quá 2 lần so với các vẩy bên. Lưng có màu tro hoặc xanh xám. Bụng màu vàng, có 40-60 dải màu đen rộng ở phía lưng, thu nhỏ dần ở phía bụng và có thể không khép kín. Ở cá thể già, các dải đó có thể mất đi nên lưng có màu xám đồng nhất. Ở cá thể non, đầu có màu đen, ở cá thể già, đầu có màu xám đậm.

Loài rắn này phân bố từ Ấn Độ đến Trung Quốc, về phía Nam đến bán đảo Malaixia. Cùng phổ biến ở bờ biển Nam Bộ của nước ta.

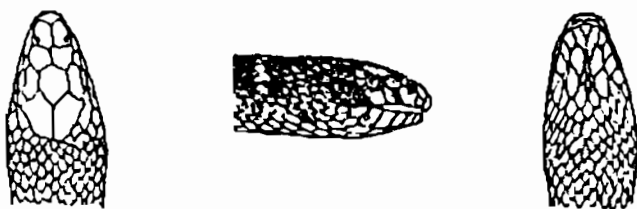
Đèn bụng vàng đẻ trứng thai, mỗi lứa 2-6 con.



Hình 72. Đèn bụng vàng

Vẩy đầu

**Đèn vết *Hydrophis ornatus* Gray, còn gọi đèn vết**



**Hình 73. Đèn vết**

Vảy đầu

Thân tầy song không quá dày (khoảng 0,7m). Đầu to. Lưng màu xám nhạt hay màu vàng lục nhạt, đôi khi hoàn toàn trắng. Lưng có những dải ngang lớn sẫm hay vết hình thoi cách nhau bởi những khoảng hẹp. Những dải này hẹp dần hay mất hẳn ở phía bụng. Bụng màu vàng nhạt hay màu trắng. Đầu màu vàng lục. Vảy lưng ở phần sau thân hình lục giác, có gờ ngăn hay có máu lồi trên mỗi vảy. Vảy hoặc xếp xen kẽ nhau hoặc hơi tỳ lên nhau. Vảy bụng phân biệt rõ ràng, rộng gấp 2 lần vảy xung quanh. Ở phần trước cơ thể, những vảy này rộng ra, còn ở phần sau cơ thể thì thu hẹp lại.



**Hình 74. Đèn vết**

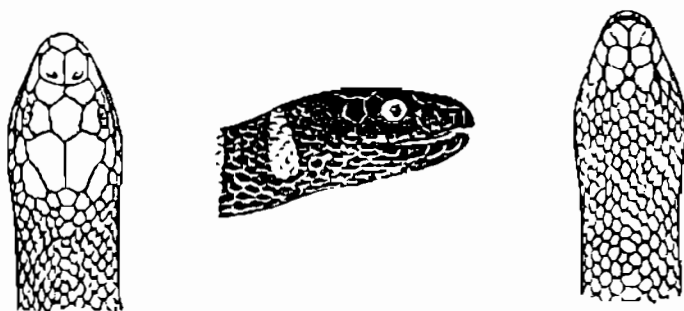
Dạng chung

Đèn vết phân bố từ vịnh Pecxích đến đảo Riukiu và Đài Loan, phía Nam đến Niu Ghinê và Bắc châu Úc. Ở Việt Nam, phổ biến ở phía Đông Bắc vịnh Bắc Bộ, gần đảo Hải Nam. Chúng không sinh đẻ hàng năm, có thể đẻ từ tháng 11 đến tháng 12.

Đèn vết có nọc độc, khi cắn có thể làm chết người.

**Đèn cạp nong kim** *Hydrophis fasciatus* Schneider, còn gọi là đèn kim, đèn cạp nong đầu nhỏ, đèn cạp đầu nhỏ.

Rắn dài 0,8-1m. Đầu nhỏ, phần trước thân mảnh, phần sau thân lớn và dẹp bên. Vảy bụng phân biệt rõ. Đầu và phần trước thân có màu đen sáng hay màu vàng lục sẫm, với những vạch ngang màu vàng nhạt trên lưng. Phần sau lưng màu xám nhạt, mặt bụng màu trắng. Trên mặt lưng có những chấm hình thoi, những chấm này có thể lan ra hai bên để tạo thành những dải vòng quanh thân. Nhiều cá thể có những dải này nhạt màu và hẹp dần từ trên xuống dưới.



Hình 75. Đèn cạp nong kim

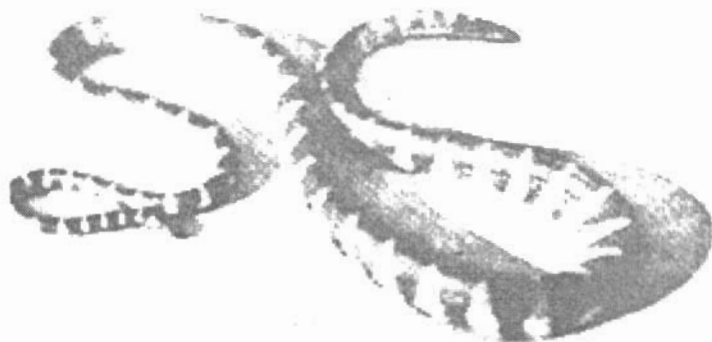
Vảy đầu

Đèn cạp nong kim phân bố từ bờ biển Ấn Độ tới Trung Quốc và Irian. Ở Việt Nam có thứ *Hydrophis fasciatus atriceps* Gunther

có ít vẩy hơn, phân bố từ vịnh Thái Lan đến vịnh Bắc Bộ. Ở vịnh Bắc Bộ, đèn cạp nong kim là loài rắn biển thường gặp. Chúng có số lượng lớn đứng hàng thứ ba sau đèn sọc dưa *Pelamis platurus* và đèn cạp *Lapemis hardwickii*.

Rắn này có lẽ đẻ cách năm, từ tháng 12 đến tháng 2, mỗi lứa 1-2 con.

Lượng nọc độc tuy ít (ít hơn 1mg/con) nhưng độc tính cao (bằng đèn mỏ) nên đèn cạp nong kim cắn chết người.

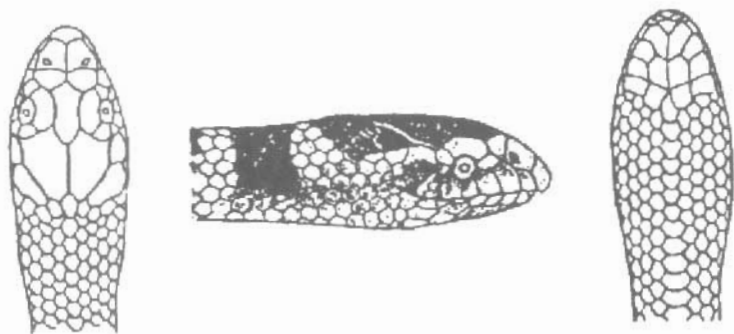


Hình 76. Đèn cạp nong kim

Dạng chung

**Đèn khoang cổ mảnh** *Hydrophis brookii* Gunther, còn gọi đèn khoang cổ mảnh.

Rắn dài khoảng 1 mét. Đầu rất nhỏ, phần trước thân mảnh, phần sau thân lớn và dẹp bên nhiều. Đường kính thân lớn nhất gấp khoảng ba lần đường kính cổ. Đầu màu đen nhạt hay xám, có một vết vàng từ đầu mõm kéo về phía sau dọc theo bên cạnh đầu. Vết này thường hợp với vết khác nằm xiên đi từ vẩy trán và một vạch khác đi từ vẩy đỉnh. Mặt lưng màu xám, mặt bụng màu vàng



Hình 77. Đền khoang cổ mảnh

Vảy đầu

nhạt. Có 59-80 dải hay vòng xanh sẫm. Ở phía trước đầu, các vòng đó có chiều rộng bằng nhau, ở phần sau thân những vòng đó hẹp dần về phía sườn và mất hẳn ở phần bụng. Ở những cá thể già, những vệt này ít rõ.



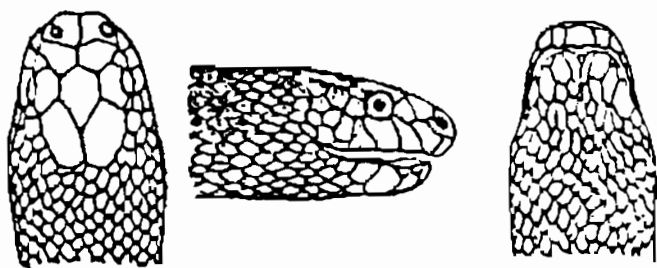
Hình 78. Đền khoang cổ mảnh

Dạng chung

Rắn đên khoang cổ mảnh phân bố từ vịnh Thái Lan đến eo biển Malacca, Bắc bờ biển đảo Calimantan và Giava. Ở Việt Nam, chúng sinh sống dọc bờ biển Nam Trung Bộ và Nam Bộ.

**Đền còm** *Lapemis hardwickii* Gray, còn gọi đên còm.

Đền còm có thân tương đối dày, dài khoảng gần 1 mét. Đầu tương đối rộng màu vàng lục nhạt đến màu đen, có thể có một vết màu vàng lục nhạt đi ngang qua mõm. Vảy thân hình 4 cạnh hay 6 cạnh xếp kề nhau. Vảy bụng, không kể những vảy ở phần trước thân, phân biệt rõ. Các vảy ở phần sau có thể nhỏ hơn những vảy xung quanh. Lưng màu xanh nhạt hay màu vàng xanh lục, trên đó có từ 35-50 vạch ngang màu vàng xanh lục tới màu xanh sẫm. Những vạch ngang này có thể bao quanh cơ thể làm thành vòng. Mặt bụng màu trắng có thể có một số đường hẹp sẫm ít khi thành dải rộng không đều. Các vạch ngang trên lưng có thể kết hợp lại với nhau tạo cho lưng có màu xám đều.



Hình 79. Đền còm

Vảy đầu

Đền còm phân bố từ vịnh Bengan đến Nhật Bản và về phía Nam đến Bắc châu Úc và Irian. Ở nước ta, đền còm là loài rắn biển thường gặp ở cả hai miền Nam, Bắc. Chúng sống ở cửa sông hay gần bờ với độ sâu không quá 70m.

Đền cơm đẻ khoảng 1-4 con (thường là 2-3 con) vào khoảng tháng 12 đến tháng 2, có lẽ không đẻ hằng năm.

Đền cơm thuộc loại rắn độc. Lượng nọc ở mỗi cá thể tuy ít (khoảng 2mg) nhưng nguy hiểm chết người mặc dù độc tính của nọc không bằng nọc đền mỏ.



Hình 80. Đền cơm

Dạng chung

**Đền vẩy đầu phân** *Kolpophis annandalei* Laidlaw, còn gọi đền vẩy đầu phân

Rắn có thân tấy dài cỡ 1 mét. Đường kính lớn nhất của thân không quá 3 lần đường kính cổ. Lưng có từ 35-45 vạch xám có bề rộng rộng hơn khoảng cách giữa 2 vạch xám. Đầu hơi rộng. Giữa hai vẩy đỉnh trên đầu có một vẩy nhỏ (nên gọi là vẩy đầu phân). Vẩy thân rất nhỏ sắp xếp kề nhau hoặc chỉ hơi tỳ lên nhau, trên các vẩy đó có một gờ nổi hoặc nhẵn. Vẩy bụng nhỏ phân biệt rõ so với những vẩy xung quanh. Vẩy trước hậu môn mở rộng.

Đền vẩy đầu phân phân bố từ bán đảo Malaixia qua Nam Việt Nam đến đảo Giava.

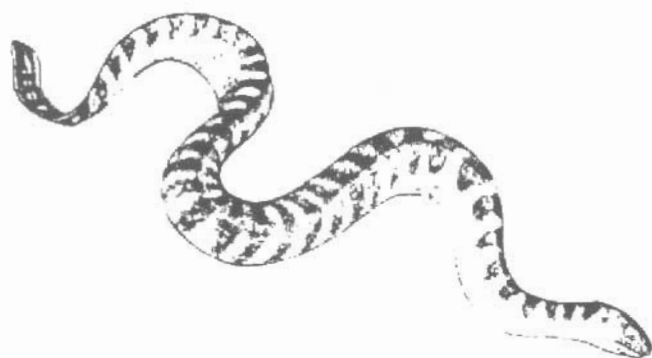
Ở nước ta, có rắn này dọc bờ biển, thường gặp ở Vùng Tàu.





Hình 81. Đền vẩy đầu phân

Vẩy đầu



Hình 82. Đền vẩy đầu phân

Dạng chung

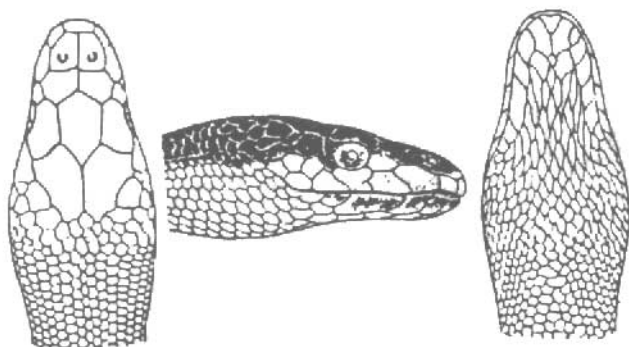
*Đền sọc dưa* *Pelamis platurus* Linnaeus còn gọi là đền mỏ dài, đẹn sọc dưa, đẹn đuôi.

Đầu rắn hơi dẹp, mỏ khá dài, môi dài. Toàn thân dài 0,7-

0,9m, cơ thể phía sau dẹp bên nhiều, trông tựa như con chạch. Vẩy thân nhỏ hình 4 cạnh hoặc 6 cạnh xếp kế nhau. Vẩy bụng không lớn hơn những vẩy bên, chính giữa có một rãnh dọc phân đôi.

Đầu màu đen, môi trên thường có màu vàng. Lưng màu đen đồng nhất, sườn và bụng màu vàng hay nâu, hai màu này phân biệt rất rõ. Trong trường hợp bụng màu nâu thì ranh giới giữa lưng và bụng có một vạch dọc vàng.

Khu phân bố của đèn sọc dưa vô cùng rộng, từ bờ Đông châu Phi qua Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương đến bờ Tây châu Mỹ. Ở nước ta, rắn này phân bố dọc theo chiều dài bờ biển, nhưng cũng ít gặp.



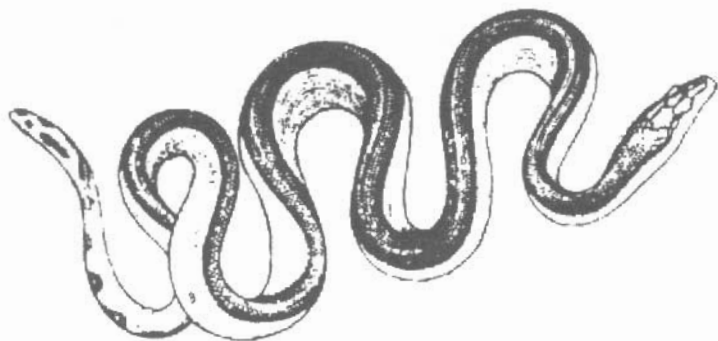
Hình 83. Đèn sọc dưa

Vẩy đầu

Chúng phổ biến ở những nơi có độ sâu không quá 100m. Bơi giỏi, hay bơi nổi trên mặt nước, không bò được trên cạn. Thường ăn các loài cá con. đẻ khoảng 2 con vào mùa xuân. Ở miền Nam mùa đẻ khoảng tháng 3, tháng 4.

Đèn sọc dưa có lượng nọc độc ít và độc tính chỉ bằng 1/4 nọc

độc của đèn mỡ, tuy nhiên cũng có những trường hợp rắn cắn chết người.



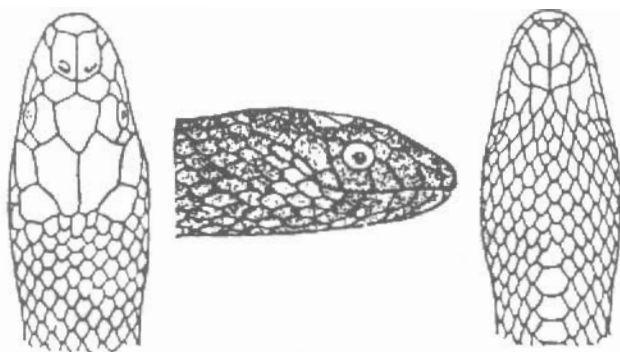
Hình 84. Đèn sọc đũa

Dạng chung

**Đèn đầu nhỏ** *Microcephalophis gracilis* Shaw, còn gọi đèn đầu nhỏ.

Đèn đầu nhỏ có đầu rất nhỏ và kéo dài, phần trước thân rất mảnh, hình trụ, phần sau rộng hơn và dẹp bên, đường kính lớn nhất phần sau gấp từ 4-5 lần đường kính cổ. Vảy bụng ở phần trước thân lớn hơn những vảy chung quanh và phân biệt rõ, song vảy bụng càng xuống phía dưới càng nhỏ và được phân làm hai bằng một rãnh dọc. Ở hai bên rãnh đó, các phần vảy bụng có thể xếp đối xứng hay so le. Lưng màu xám, có những dải ngang sẫm. Ở cá thể non thân màu đen với những dải màu trắng kéo dài xuống đến đuôi.

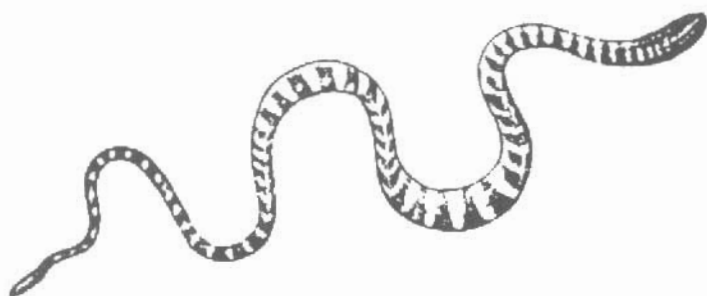
Đèn đầu nhỏ phân bố từ vịnh Pexich đến Nam Trung Quốc qua bán đảo Malaixia đến châu Úc và Irian. Ở nước ta, đèn đầu nhỏ tương đối phổ biến ở cả hai miền Nam, Bắc.



Hình 85. Đền đầu nhỏ

Vảy đầu

Đền đầu nhỏ ăn cá, nhất là cá chình, đẻ vào tháng 7, tháng 8, đẻ mỗi lứa 1-2 con, ít khi hơn. Con mới đẻ dài khoảng 35mm, đã có thể sống tự lập. Rắn con trưởng thành sinh dục sau khoảng 6-8 tháng.



Hình 86. Đền đầu nhỏ

Dạng chung

## CHƯƠNG 3

### VAI TRÒ CỦA RẮN TRONG TỰ NHIÊN VÀ TRONG ĐỜI SỐNG CON NGƯỜI

Người ta thường có thành kiến sai lầm về loài rắn do tai nạn mà một số ít rắn độc có thể gây ra cho con người. Thật ra rắn dùng nọc độc để làm tê liệt con mồi trước khi nuốt; chỉ khi sợ hãi hay bị nguy hiểm rắn mới dùng vũ khí của mình để phản công tự vệ. Vì vậy nếu biết tập tính của rắn độc, ta có thể tránh được tai nạn.

Rắn cũng như nhiều loài động vật hoang dại khác có khá nhiều lợi ích đối với con người. Rắn tham gia vào sự cân bằng tự nhiên của thế giới sinh vật, rắn tiêu diệt nhiều loại sâu bệnh, chuột hại mùa màng. Rắn ăn các loài ếch nhái, chim, thú nhỏ, đồng thời lại là mồi ăn của một số loài chim, loài thú.

Rắn còn là nguồn thực phẩm, nguồn dược liệu quý giá của con người.

#### I. RẮN DIỆT CHUỘT VÀ CÔN TRÙNG

Các nhà động vật học hiện chưa giải đáp được là loài động vật nào phổ biến nhất trên trái đất, nhưng chuột vẫn là một trong những động vật "nổi tiếng nhất" trên hành tinh của chúng ta về mặt "dân số".

Ở những nước nông nghiệp nhiệt đới như nước ta, hàng năm chuột sinh sôi nảy nở rất nhanh. Người ta tính rằng 1 cặp vợ chồng chuột có thể đẻ từ 2 đến 4 lứa trong một năm, mỗi lứa cho

ra 2-15 con, sau 1 đến 3 tháng lại có khả năng sinh sản, do đó từ 1 cặp ban đầu sau một năm có thể sinh ra 800 con cái, cháu chắt và sau 3 năm phát triển thành một đàn chuột đông tới hàng chục triệu con. Ở vùng Đông Nam Á có tới hơn 200 loài chuột khác nhau gây thiệt hại rất lớn cho mùa màng. Người ta đã tính nếu mỗi con chuột trung bình mỗi năm ăn khoảng 10kg lương thực thì hàng năm riêng ở Đông Nam Á, chuột đã ăn hết 33,5 triệu tấn lương thực. Đó là chưa kể sự huỷ hoại lương thực do sự ô nhiễm gây ra bởi phân và nước tiểu của chuột.

Nhưng không phải chỉ có thế, chuột còn truyền khoảng 30% số bệnh nguy hiểm cho người (chủ yếu là bệnh dịch hạch).

Người ta đưa ra nhiều biện pháp tiêu diệt chuột có hiệu quả, một trong những biện pháp ấy là lợi dụng rắn tiêu diệt chuột. Do hình dạng đặc biệt, rắn dễ dàng chui lủn trong hang hốc để săn chuột. Rắn bắt chuột trong nhà còn lợi hại hơn mèo, vì nó dễ dàng chui lủn dưới mái tranh, trong lòng cột buong nơi chuột ẩn nấp. Rắn hổ trâu, rắn ráo, rắn sọc dưa, rắn hổ mang, rắn hổ ngựa, rắn chàm quạp là những loài rắn bắt chuột tích cực nhất. Ở những nơi có ổ dịch hạch tiềm tàng, rắn là loài động vật trợ thủ đắc lực của con người nhằm tiêu diệt chuột mang vi khuẩn.

Rõ ràng là trong việc diệt chuột phá hoại lúa và hoa màu, cũng như gây các bệnh dịch cho con người, rắn và các loài rắn ăn chuột đã đóng vai trò khổng lồ một cách tích cực và trở thành người bạn thân thiết của con người.

## II. RẮN LÀ NGUỒN THỰC PHẨM

Thịt rắn đã được dùng làm thực phẩm ở nhiều nước trên thế giới từ lâu đời. Ở châu Mỹ (bang Florida của Hoa Kỳ và cả ở Nam Mỹ), thịt rắn đuôi chuông đã được đóng hộp và hàng năm xuất khẩu hàng chục ngàn hộp ra thị trường. Ở châu Á, tại Nhật Bản

và Philippin, người ta rất chuộng thịt rắn biển và có cả một ngành ngư nghiệp chuyên đi bắt rắn biển. Tại đảo Hải Nam (Trung Quốc) người ta lại dùng thịt rắn để chế biến Lạp Xương.

Ở Việt Nam, tại nhiều địa phương rắn được săn bắt để ăn thịt. Người ta cho rằng thịt rắn ăn mát, có vị thơm ngon đặc biệt, lại có tác dụng tăng cường thể lực và trị bệnh. Nhiều món ăn được chế biến từ rắn. Đơn giản nhất là món chả thịt rắn (thịt rắn lọc xương, băm viên, bọc lá lốt hoặc lá xương sông nướng chín hay rán vàng), món miến rắn, món thịt rắn bung củ chuối hoặc dọc mùng (môn bạc hà). Còn có món rắn phơi khô ướp sả ớt, rắn xé phay bắp chuối, rắn nấu cháo đậu xanh. Cầu kỳ hơn là những món rắn đặc sản nhấm với rượu huyết rắn được chuẩn bị ngay tại chỗ, trước mặt khách hàng trong các quán nhậu. Những món ăn từ rắn được xem là những món đặc sản có giá trị dinh dưỡng cao.

Nhà văn Đoàn Giỏi đã viết trong *Đất rừng phương Nam* như sau: "Rắn hổ đất nấu cháo đậu xanh nước cốt dừa thì phải biết nhé. Già 70 tuổi ăn món ấy thấy trẻ tráng ra như con trai 17. Sơ sài thì rắn nước, rắn bông súng ướp xì dầu, cặp gắp nguyên cả con mà nướng, bẻ từng nhúm cầm tay xé ra chấm muối ớt nhậu. Thật ngon không gì bằng. Cầu kỳ thì rắn hổ đất, mèo mun chưng thuốc bắc, gọi là "long hổ hội". Thường thường thì hoặc băm xào sả ớt, hoặc nấu cà ri nước dừa. Khối cách ăn. Nhưng gì thì gì, cũng không bằng nấu cháo. Món phổ thông nhất mà! Vừa bổ lại vừa mát!".

Dược sĩ Nguyễn Đăng Khôi nhận xét trong cuốn *Rắn và công dụng*: "Thịt rắn thơm như thịt gà, lại giòn dai, không bở như thịt gà. Làm lông (nhúng nước sôi, cạo lớp da mỏng bên ngoài) xong, chặt khúc thả vào nồi cháo luộc lấy nước ngọt. Rồi gắp ra, xé thịt, băm nhỏ, ướp hành tỏi, hạt tiêu, nước mắm. Rồi bắc chảo mỡ cho sôi lên, thả tỏi vào rồi xào. Múc cháo ra bát, xúc thịt rắn vào, trộn đều, rắc một ít hạt tiêu".

Các loài rắn ở cạn thường được sử dụng làm thực phẩm là

trần, rần ráo, rần hổ mang, rần hổ mang chúa, rần hổ trâu, rần cạp nong, rần cạp nia, rần lục... Rần ở nước có rần nước, rần ri cóc (da cóc), rần ri voi, rần ri cá, rần bông súng (rần bông).

Các thúy thủ trên các tàu đánh cá và đồng bào ven biển nước ta coi thịt rần biển có giá trị hơn thịt gà.

### III. RẦN TRONG KỸ NGHỆ DA THUỘC

Da rần được dùng nhiều trong sinh hoạt. Từ xưa nhân dân ta đã dùng da rần, da kỳ đà để làm bao dao, túi tiền, các dụng cụ âm nhạc (màng đàn, màng trống), da trần to dày cho âm điệu trầm, còn da rần ráo mỏng dai dùng cho hồ, nhị có âm điệu cao.

Vào những năm đầu của thế kỷ XX, con người mới chú ý nhiều đến nguồn lợi da rần. Da rần có sức bền cao, không hút ẩm, mềm mại và có nhiều màu sắc hoa văn đẹp đẽ. Da rần thuộc được dùng rộng rãi ở nhiều nước phương Tây, người ta ưa thích sử dụng các sản phẩm như giày, dép, túi xách, bao kính, ví cầm tay, dây thắt lưng, hộp thuốc v.v... chế bằng da bò sát. Tất cả đều được xem là những mặt hàng quý tộc và được nhiều người ưa chuộng.

Da trần mắt võng có hoa văn đẹp và có kích thước lớn nên dễ chế biến. Da rần cạp nong có khoang đen xen kẽ khoang vàng tươi trông rất đẹp mắt. Rần da cóc có vẩy rất nhỏ và không xếp chồng lên nhau như da các loại rần khác nên da rất mịn dùng đóng giày, dép quý hiếm. Còn nhiều loại da khác cũng được ưa dùng: da kỳ đà, da rần hổ trâu, da rần lục, da rần hổ mang bành, da hổ mang chúa,...

Từ khi mở rộng việc sử dụng da rần làm các mặt hàng xuất khẩu, ở nhiều nước nhiệt đới châu Mỹ (Côlômbia, Mêhicô, Brazil), châu Phi và châu Á, trữ lượng rần, nhất là rần lớn giảm sút nghiêm trọng. Chỉ tính riêng Ấn Độ, năm 1932 xuất khẩu tới



2.500.000 tấm da bò sát, trong đó 80% là da rắn, tới những năm gần đây, số hàng này giảm sút đi nhiều vì số lượng quần thể của nhiều loài đã bị tụt xuống rõ rệt nên nhà nước đã phải thi hành các biện pháp bảo vệ.

Ở nước ta, việc khai thác mặt hàng này chưa được chú ý đúng mức. Các cơ sở thu mua chỉ thu nhận da trăn (chỉ tính riêng 3 tỉnh Tiền Giang, Cần Thơ và Kiên Giang năm 1978 đã cung cấp 12680m da trăn cho Tổng công ty xuất nhập khẩu lâm sản, năm 1979, có thêm 3 tỉnh Long An, An Giang, Đồng Tháp đã nâng tổng số lên 33293m.). Chúng ta chưa có kế hoạch khai thác các loại da rắn khác cũng có trữ lượng lớn và có bộ da có giá trị trong kỹ nghệ da thuộc như các loài rắn biển, rắn ri voi, rắn ri cá, rắn ri cóc,... Có khi người ta làm thịt rắn và trăn nhưng không biết lấy da để sử dụng làm da thuộc. Nếu có biện pháp và chính sách thu mua hợp lý nguồn lợi thiên nhiên này, chúng ta sẽ có một sản lượng da trăn và da rắn đáng kể cho nhu cầu ở trong nước và xuất khẩu.

#### IV. RẮN TRONG VIỆC DỰ BÁO KHÍ TƯỢNG VÀ ĐỘNG ĐẤT

Trước khi trời mưa, độ ẩm không khí tăng cao, áp suất xuống thấp, rắn bò ra hoạt động ngoài hang. Khi thời tiết thay đổi bất thường hoặc có hiện tượng động đất, rắn và một số động vật khác có độ nhạy cảm cao đối với những biến đổi nhỏ về áp suất và chấn động trong khi con người chưa thể cảm nhận được. Trước khi động đất xảy ra, mặt đất có sự chuyển động nghiêng lệch, nhiệt độ mặt đất tăng cao, làm cho những con rắn ngủ đông đột nhiên tỉnh dậy hoạt động. Hoặc không phải trong thời kỳ ngủ đông nhưng rắn nhạy cảm với những sự thay đổi trong lòng đất, loài rắn xuất hiện và hoạt động bất thường. Đó là dấu hiệu báo trước sự động đất. Người ta nghiên cứu đặc tính này để có thể chế tạo ra máy dò địa

chấn một cách chính xác.

## V. RẮN VÀ PHÒNG SINH HỌC

Các loại rắn thuộc họ *Crotalidae* có hố má là những máy đo nhiệt rất nhạy; với sự thay đổi vài phần nghìn độ, rắn đã có thể cảm nhận được. Nếu như mô phỏng theo màng hố má của những loài rắn này, người ta có thể chế tạo ra máy đo nhiệt, phát hiện một cách chính xác các hoạt động của máy bay ở tầng cao, hoặc tàu ngầm và ô tô phát sinh nhiệt; thậm chí có thể thăm dò những mục tiêu bí mật hoặc mục tiêu đã đi qua còn để lại vết nóng ở phía sau. Ví dụ việc chế tạo tên lửa tầm nhiệt cũng dựa trên nguyên lý này. Phòng sinh học từ các loài rắn có nhiều ý nghĩa về mặt công nghiệp và quân sự.

## CHƯƠNG 4

# RẮN LÀM THUỐC VÀ CÁC CHẾ PHẨM DƯỢC LIỆU TỪ RẮN

Con người ta khi sống dựa vào thiên nhiên đã biết sử dụng các loài động vật khác nhau để ăn thịt và làm thuốc trị bệnh. Ban đầu cách sử dụng đơn giản nhất là dùng thịt để ăn hoặc ngâm các động vật đó vào rượu để uống. Rắn đã trở thành một vị thuốc chính xuất hiện trong nhiều đơn thuốc có tác dụng trị nhiều bệnh khác nhau ở nhiều nước trên thế giới. Người ta sử dụng nhiều loài rắn khác nhau, tuy nhiên cho đến nay chưa có công trình nào tổng kết được một cách đầy đủ các loài rắn có thể sử dụng làm thuốc trị bệnh.

Từ xa xưa tới nay, người ta vẫn sử dụng toàn thân con rắn đã loại bỏ nội tạng như thịt rắn, xương rắn, da rắn, mỡ rắn, mật rắn, máu rắn. Nhưng khi người ta tìm ra tác dụng của nọc rắn thì việc sử dụng các loại rắn độc được chú ý nhiều hơn. Người ta không chỉ bắt rắn trong thiên nhiên mà phải tổ chức việc nuôi rắn có quy mô lớn để khai thác thịt và da ... nhưng chủ yếu là để lấy nọc.

### I. TOÀN THÂN RẮN VÀ THỊT RẮN

Trăn đất *Python molurus bivittatus* Schlegel, còn có tên là Mãng xà, Nhiêm xà có thịt, mật và mỡ được sử dụng.

Thịt trăn đất có tác dụng khử phong sát trùng, được dùng trị bệnh phong độc ngoài da, ghê ngứa lở độc và đau phong tê rắn.

Trăn mắt võng *Python reticulatus* (Schneider) có thịt cũng được dùng như trăn đất.

Rắn sọc khoanh *Elaphe moellendorffi* (Boettger), còn có tên là Bách hoa cẩm xà, cũng được dùng với tên Bạch hoa xà với công dụng như rắn lục mũi hếch và rắn cạp nia.

Rắn sọc dưa *Elaphe radiata* Schlegel, còn có tên là Tam sách cẩm xà, có thịt và mật được sử dụng. Thịt rắn có tác dụng trừ thấp, thư gân hoạt lạc, dùng trị viêm khớp xương do phong thấp, thần kinh suy nhược và tiêu hoá không bình thường.

Rắn sọc đuôi *Elaphe taeniura* Cope, còn có tên là Hoàng hãm xà hay Hắc mi cẩm xà. Thịt rắn này ngâm vào rượu và sao làm hoàn, tán dùng trị chứng phong, ghê lở nhọt độc, chó cắn, rắn cắn.

Hải Thượng Lân Ông đã viết trong Lĩnh nam bản thảo :

*Hoàng hãm xà là rắn mai gấm  
Ngọt, ôn, ít độc, sắc vàng thâm  
Đùi vế, tay đau, chó dại cắn  
Phong hủi, các mụn độc đều cần.*

Ở đây, có sự nhầm lẫn về tên gọi giữa hai loài rắn.

Rắn bóng *Enhydryis chinensis* (Gray), còn có tên là Thủy xà. Thịt rắn có tác dụng trừ thấp, chỉ dương, thanh nhiệt giải độc, dùng trị mẩn ngứa ngoài da, tiêu khát, phiền nhiệt và lý độc.

Hải Thượng Lân Ông đã viết trong Lĩnh nam bản thảo:

*Thủy xà tục gọi rắn liu điu,  
Không độc, ngọt lành, tính lạnh nhiều,  
Phiền khát, nóng xương và lý độc  
Rắn cắn đem dùng chữa cũng tiêu.*

Rắn liu điu hay rắn bóng chì *Enhydryis plumbea* (Boié), còn có tên là Diên sắc thủy xà. Thịt rắn có tác dụng khu phong chỉ dương, được dùng trị ngứa ngứa ngoài da.

Rắn hoa cân *Natrix piscator* (Schneider), còn có tên Ngự du

xà, cũng có thịt và mật được dùng như rắn sọc dưa. Thịt dùng trị viêm khớp xương do phong thấp, thần kinh suy nhược, tiêu hoá không bình thường.

Rắn ráo *Ptyas korros* (Schlegel), còn có tên là Khôi thứ xà, Hoàng tiêu xà. Người ta dùng con rắn đã loại bỏ nội tạng, nó có tác dụng khử phong trừ thấp, chỉ thống và thư cân hoạt lạc, dùng trị phong thấp đau nhức khớp xương, tê liệt và bại liệt. Thịt rắn này cũng thuộc loại thịt ngon.

Rắn hổ trâu *Ptyas mucosus* (Linnaeus), còn có tên Hoạt thứ xà. Toàn con rắn đã loại bỏ nội tạng được dùng như rắn ráo. Thịt rắn này ăn cũng ngon.

Rắn sọc đen *Zaocys dhumnades nigromarginatus* Blyth, còn gọi là Ô tiêu xà. Mật rắn, toàn con rắn đã loại bỏ nội tạng và xác rắn được sử dụng. Rắn này cũng dùng trị phong thấp tê liệt, da thịt tê rần, hủi, sài uốn ván.

Rắn cạp nia, rắn mai gấm bạc *Bungarus candidus* Linnaeus, còn có tên Ngân hoàn xà. Toàn con rắn đã loại bỏ nội tạng làm thuốc trị phong thấp tê liệt, khớp xương buốt đau, bệnh hủi, ghẻ lở, kinh phong và uốn ván.

Rắn cạp nong, rắn mai gấm *Bungarus fasciatus* (Schneider), còn gọi là Kim hoàn xà. Toàn thân con rắn đã loại bỏ nội tạng có tác dụng hoạt huyết thông lạc, khử phong trấn thống, dùng trị phong thấp tê liệt, tay chân bại liệt, khớp gối sưng đau.

Rắn hổ mang *Naja naja* (Linnaeus), còn có tên Nhân kính xà. Thịt rắn được dùng làm thuốc khử phong, hoạt lạc, chỉ thống để trị viêm khớp do phong thấp, cước khí, trẻ em tê liệt, bán thân bất toại.

Rắn hổ mang chúa *Ophiophagus hannah* (Cantor), còn gọi là Nhân kính vương xà, có thịt cũng được dùng như rắn hổ mang.

Rắn lục mũi hếch *Agkistrodon acutus* (Guenther), còn có tên là Bạch hoa xà, Ngũ bộ xà hay Kỳ xà. Toàn con rắn đã loại bỏ nội tạng phơi khô có tác dụng khử phong thấp, dẫn gân cốt, định kinh giãn. Được dùng trị phong thấp tê bại, tê liệt cơ quắp, trúng phong miệng mắt méo lệch, bán thân bất toại, cơ giật, hùi, trẻ em kinh phong, lở giang mai, uốn ván, tràng nhạc, lở độc.

Hải Thượng Lãn Ông đã viết trong Lĩnh nam bản thảo :

*Bạch hoa xà tức rắn hổ mang*  
*Đắng, ngọt, mặn, độc, tính hung hăng*  
*Tê thấp, trúng phong, đau cơ rút*  
*Mụn độc, dịch lệ chữa dễ dàng.*

Cũng có nhầm lẫn về tên gọi giữa hai loài rắn.

Rắn chàm quạp *Agkistrodon rhodostoma* Boié, cũng được dùng như rắn lục mũi hếch.

Rắn lục tre *Trimeresurus albolabris* (Gray), còn gọi là Bạch thân trúc điệp thanh. Toàn con rắn phơi khô dùng làm thuốc khử phong chỉ thống để trị phong thấp tê đau.

Rắn lục núi *Trimeresurus monticola* Guenther, còn có tên là Sơn trúc điệp thanh. Rắn phơi khô cũng dùng làm thuốc khử phong chỉ thống, dùng trị phong thấp tê đau.

Rắn khô mộc *Trimeresurus mucrosquamatus* (Cantor), còn có tên Lạc thiết đầu. Rắn loại bỏ nội tạng cũng dùng trị phong thấp tê đau.

Rắn lục xanh *Trimeresurus stejnegeri* (Schmidt), còn có tên Trúc điệp thanh, có thịt, mật, da, mỡ được sử dụng. Thịt có tác dụng tán sang độc, được dùng trị bế kinh, chứng hà, khó đẻ, tắc mạch máu, viêm phổi, đau nóng vùng ngực.

Còn có những loài rắn biển hay đên, đen:

Đèn vẩy bụng không đều *Praescutata viperina* Schmidt, còn gọi là Hải khê, được dùng làm thuốc trừ thấp thanh nhiệt, dùng chữa mẩn ngứa ngoài da và ghẻ lở.

Đèn khoanh *Hydrophis cyanocinctus* (Daudin), còn có tên là Thanh hoàn hải xà. Toàn con rắn loại bỏ nội tạng, phơi khô được dùng làm thuốc tư bổ cường tráng, khu phong chỉ thống, thư cân hoạt lạc, trừ thấp chỉ dương. Dùng trị dinh dưỡng không bình thường ở trẻ em, viêm khớp xương do phong thấp, lưng gối yếu mỏi, phụ nữ sinh đẻ ngứa lở ngoài da, mụn nhọt.

Đèn vết *Hydrophis ornatus* Gray, cũng được dùng như Đèn khoanh.

Đèn cơm *Lapemis hardwickii* Gray, còn có tên Bình cai hải xà, được dùng làm thuốc khu phong tán thấp, thông lạc hoạt huyết, tư bổ cường tráng. Dùng trị phong thấp lưng gối đau, trẻ em ăn uống không bình thường.

Đèn sọc dưa *Pelamis platurus* (Linnaeus), còn có tên Trường văn hải xà. Cũng được dùng như Đèn cơm.

Đèn đầu nhỏ *Microcephalophis gracilis* (Shaw), còn có tên Tiểu đầu hải xà. Cũng được dùng như Đèn khoanh.

Thịt rắn róc xương, bầm viên, bọc lá lốt nướng chín hay rán vàng cho trẻ em ăn chữa chốc đầu. Lương y Phó Đức Thành có kinh nghiệm là dùng thịt rắn nấu với thịt chim bìm bịp (*Centropus intermedius*) có thể thay cao hổ cốt trị thấp khớp. Theo kinh nghiệm của lương y Lê Khánh Quyền, trong điều trị phong thấp, tê bại, nhất là đau lưng, mỏi khớp thì dùng rắn hổ mang chặt bỏ đầu và đuôi, bỏ phủ tạng, lột da bầm thật nhỏ cả xương lẫn với thịt với lá lốt, làm thành viên rán ăn hoặc chặt bỏ đầu, đuôi, phủ tạng rồi bầm cả thịt lẫn xương và da trộn với gừng làm thành viên bọc lá chuối nướng cho vàng thơm và sấy khô, rồi đem ngâm rượu dùng dần.

Thịt trần làm ruốc (chà bông) cho đàn bà đẻ ăn hằng ngày chóng lại sức, giảm đau nhức và tê mỏi (Đỗ Huy Bích, 1979).

Ở Trung Quốc, người ta cũng sử dụng nhiều loài rắn làm thực phẩm và làm thuốc từ lâu đời.

Ở thời cổ Ai Cập, các đời vua Pharaông đã dùng thịt và canh rắn lục để chữa bệnh hủi.

Ngày nay, chúng ta biết rằng rắn là loại thực phẩm tốt lại là thuốc quý vì thịt rắn chứa nhiều loại aminoacid cần thiết cho cơ thể.

Thịt rắn ở cạn chứa các aminoacid: Cystein, cystin, conitin, lysin, histidin, serin, acid glutamic, threonin, prolin, acid aminobutyric, valin, tyrosin, leucin, isoleucin.

Thịt rắn biển chứa các aminoacid: Cystein, cystin, lysin, histidin, arginin, serin, glycin, acid glutamic, threonin, conitin, prolin, hydroxyprolin, acid aminobutyric, valin, tyrosin, leucin, isoleucin (Vũ Ngọc Lộ, *Bài giảng dược liệu*, 1982).

Người ta đã sử dụng thịt rắn, kể cả xương, để tạo ra các chế phẩm khác nhau như cao và rượu.

## **1. Cao trần**

Có thể nấu cao toàn tính cả thịt lẫn xương hoặc nấu cao xương trần. Cả hai loại trần mốc và trần mất vông đều dùng nấu cao thuốc được.

Khi bắt được trần, người ta dùng một đoạn dây thép cứng xuyên qua hậu môn, treo ngược con trần. Lấy dao nhọn rạch một đường ở cổ, tìm động mạch rồi cắt đứt cho máu chảy ra. Trần to, lượng máu có thể tới 300-500ml.

Sau khi giết và lột da, tiến hành mổ lấy hết lớp mỡ ở dọc cổ và bụng, vứt bỏ ruột, lấy mật để riêng. Dùng giấy bản lau sạch



nhớt và máu còn dính lại trên mình trần. Chặt thành từng khúc dài khoảng 20cm. Ngâm vào rượu hồi để khử mùi tanh (cứ 300g đại hồi cho 1 lít rượu) trong 2-3 giờ, rồi đặt lên than hồng nướng cho chín vàng. Chặt thành miếng nhỏ. Nếu có điều kiện thì gỡ thịt cho vào túi vải, còn xương chặt nhỏ. Đổ nước cho ngập được liệu 2-3cm. Đun sôi liên tục trong hai ngày đêm (có nơi chỉ đun một ngày đêm). Chiết nước thứ nhất ra cô. Đổ nước sôi vào tiếp tục nấu như trên để được nước thứ hai và nước thứ ba. Tiếp tục cô lần lượt 3 nước đến khi được một khối cao sền sệt. Đổ dung dịch rượu 1% và acid benzoic vào khuấy đều. Đun nhỏ lửa đến khi dùng dao mỏng và sắc cắt qua khối cao thấy hai mép cắt không khẹp dính vào nhau là được. Đổ cao lên khay đã bôi dầu paraffin, ép mỏng thành bánh, để độ nửa giờ cho cao nguội và se lại. Cắt thành từng miếng 50g hay 100g gói giấy bóng hoặc polyethylen để bảo quản.

Cao trần dùng chữa đau lưng, nhức xương, nhất là đau cột sống. Cao trần còn có tác dụng kích thích tế bào phát triển mạnh. Tỷ lệ kích sinh hơn hẳn nhiều loại cao động vật khác.

Cũng có thể dùng xương trần nấu cao phối hợp với xương các động vật khác (khỉ, nai, lợn rừng, gấu ...) dùng để bồi bổ sức khỏe, tăng cường thể lực.

Xí nghiệp liên hiệp dược Minh Hải trước đây đã sản xuất biệt dược cao trần mật ong với công thức: Mỗi 100ml có: cao trần (*Python reticulatus*) toàn tính 5g, mật ong (Mel) 75g, chất thơm và tá dược vừa đủ 100ml. Cao trần mật ong dùng điều trị các chứng đau nhức gân xương, bồi dưỡng cơ thể, tăng cường sức lực.

## 2. Cao rắn

Dùng bộ ba rắn (hổ mang, cạp nong, rắn ráo) đã lột da, bỏ đầu, ruột gan, chặt khúc. 10kg rắn cho vào 60 lít cồn 60°, ngâm trong bình kín khoảng 3 tháng, có thể ngâm lâu hơn. Dù thời gian trên, gạn dịch chiết, để bốc hơi đến lúc thể cao mềm. Tỷ lệ cao thu

được khoảng 1/3 so với số lượng nguyên liệu rắn đã được xử lý và ngâm.

Có thể chế dạng viên tròn hay viên nén bằng cao mềm dịch chiết rắn thu được như trên, kết hợp với tá dược cần thiết và bã rắn (nấu thành cao hay tán bột). Bã xương, thịt rắn còn lại sau khi đã ngâm và gạn lấy dịch chiết dùng nấu cao hay sấy khô, tán bột, ngoài calcium và các chất khác, bã này còn chứa tỷ lệ đạm khá cao.

Cao rắn có tác dụng lâm sàng đối với bệnh đau thấp khớp, như viêm khớp bán cấp, viêm đa khớp dạng thấp và thoái hoá khớp.

Nếu phối hợp cao mềm thu được như trên với cao mềm hy thiêm (theo tỷ lệ cao mềm rắn 300g, cao mềm hy thiêm 2000g), cô cách thủy đến một thể tích thích hợp, rồi đổ ra khay để nguội, cắt thành miếng 50 hay 100g như các loại cao động vật khác. Dùng cao này ngâm trong rượu hoặc mật ong chữa đau thấp khớp, đau nhức xương, đau mình mẩy. Ngày dùng 5-10g uống trong 10 ngày liền.

Đối với rắn biển, bộ môn bào chế Trường đại học Dược khoa Hà Nội đã dựa vào kết quả so sánh về mặt hàm lượng nitrogen và các tác dụng tăng trọng và chống viêm cho thấy bột rắn biển tốt hơn cao chế từ dịch chiết rắn, nên đã nghiên cứu chế dạng viên nén đi thẳng từ bột rắn khô (rắn đã lột da, bỏ đầu, bỏ ruột gan, mật phơi khô, theo công thức sau:

Bột xương thịt rắn biển	0,15g (tương đương với 1,5g rắn nguyên liệu)
Bột rễ cây trinh nữ	0,02g
Magnesium carbonat	0,03g
Xirô gôm	vừa đủ

Dùng với liều 10 viên một ngày có tác dụng rõ rệt đối với bệnh viêm khớp bán cấp, viêm đa khớp dạng thấp, thoái hoá khớp, viêm dây thần kinh toạ, đau nhức các khớp... Đặc biệt thuốc

có tác dụng đối với các trường hợp thoái hoá khớp có đau và ảnh hưởng đến sự vận động, chụp X-quang có biểu hiện thoái hoá khớp rõ rệt, chủ yếu là thoái hoá cột sống và khớp gối. Ngoài ra, thuốc có tác dụng tăng cường thể lực chung như một loại thuốc bổ vì tất cả các bệnh nhân dùng thuốc viên rắn biến đều lên cân, ăn ngủ tốt.

### 3. Rượu rắn cạp

Rượu rắn là một loại rượu thuốc truyền thống của nhiều nước châu Á. Người ta dùng 3 loại rắn (tam xà tửu) hoặc 5 loại rắn (ngũ xà tửu). Để chế rượu tam xà tửu, ta thường dùng 3 loài : rắn hổ mang, rắn cạp nong, rắn ráo. Để chế rượu ngũ xà tửu, có thể dùng 3 rắn hổ mang và cạp nong (2 hổ mang và 1 cạp nong, hoặc 1 hổ mang và 2 cạp nong, hoặc 1 hổ mang, 1 cạp nong và 1 cạp nia) và 2 rắn ráo. Nếu không đủ thì dùng 1 hoặc 2 con rắn độc khác loài hay cùng loài cũng được. Ở Trung Quốc, người ta dùng các loài rắn hổ mang, cạp nong, rắn ráo, thêm rắn cạp nia và loài bạch hoa cấm xà.

Có hai cách ngâm rượu rắn: ngâm khô và ngâm tươi.

a) *Ngâm tươi*: Cho rắn còn sống vào bình, đổ ngập rượu loại tốt (hoặc cồn 40°) ngâm trong 24 giờ cho rắn chết và tiết hết chất độc. Lấy rắn ra, bỏ rượu đi. Chặt bỏ đầu và đuôi (độ 10cm), mổ bụng, bỏ hết phủ tạng, chỉ lấy túi mật. Cho vào bình ngâm, đổ ngập rượu loại tốt ngâm kín càng lâu càng tốt (ít nhất là trên 3 tháng), tốt nhất là chôn xuống đất (hạ thổ) 100 ngày.

Nếu muốn tiết kiệm rượu ngâm ban đầu thì làm thịt rắn sống, đem rửa bằng rượu ngâm gừng hay quế chi rồi lau khô bằng giấy bản mới cho vào bình ngâm.

Lúc mới ngâm có mùi thối, dần dần sau đó có mùi thơm và rượu ngâm có màu vàng hơi xanh.

Ngâm tươi thì mất thời gian nhiều hơn.

b) *Ngâm khô*: Chặt bỏ đầu và đuôi (độ 10cm), mổ bụng, bỏ hết phủ tạng, chỉ lấy túi mật, lột da, rửa bằng rượu ngâm gừng hay quế chi rồi lau khô bằng giấy bản. Chặt khúc, nướng vàng, ngâm rượu một tháng có thể dùng được. Nếu nướng vàng rồi đem sấy khô, tán bột hoặc đem xay hay giã nhỏ cho vào túi vải, ngâm rượu thì chỉ 15-20 ngày sau là có thể dùng được. Tuy nhiên tác dụng có thể kém hơn ngâm tươi.

Khi ngâm tươi hoặc ngâm khô, người ta có thể chỉ ngâm rượu một lần, dùng hết thì thôi hoặc ngâm được đến đâu, gạn lấy rượu dùng dần rồi thêm rượu mới ngâm tiếp, làm như thế nhiều lần.

Theo quan niệm của đông y, rượu rắn có tác dụng tiêu phong độc. Để tăng thêm hiệu quả của rượu rắn, người ta cho thêm vào đây các vị thuốc. Thiên niên kiện, cầu tích, ngũ gia bì, hà thủ ô đều là các vị thuốc chữa tê thấp, đau lưng, nhức xương. Kê huyết đằng bổ máu làm cho huyết tốt. Huyết giác thông máu, làm cho máu huyết lưu thông. Tiểu hồi, trần bì (vỏ quýt) tạo mùi thơm cho rượu rắn lại còn có tác dụng khai vị tiêu thực.

Rượu rắn được nhân dân ta ưa dùng và cũng là một mặt hàng xuất khẩu có giá trị. Tuy nhiên, phụ nữ có thai không được dùng. Để có loại thuốc thích hợp cho phụ nữ, trẻ em và cho người bệnh không uống được rượu, người ta nấu cao rắn như đã nêu ở trên.

Người ta có thể sử dụng những loài rắn khác nhau và chế biến rượu rắn theo những công thức khác nhau. Sau đây là một số công thức rượu rắn cạn:

1. *Rượu rắn thường dùng*. Các xí nghiệp dược phẩm trung ương và một số xí nghiệp địa phương đều sản xuất rượu rắn theo công thức được giới thiệu trong *Dược điển Việt Nam* như sau :

Rắn hổ mang	1 con	Thiên niên kiện	80g
Rắn cạp nong	1 con	Tiểu hồi	30g
Rắn ráo	1 con	Trần bì (vỏ quýt)	30g

Cấu tích	80g	Đường kính trắng	660g
Hà thủ ô đỏ	80g	Cồn 60°	3-4 lít
Kê huyết đằng	120g	Cồn 40°	vừa đủ 10 lít
Ngũ gia bì	80g		

Khối lượng rắn khoảng  $660g \pm 10g$ . Nếu khối lượng cao hơn hoặc thấp hơn quy định trên phải điều chỉnh các vị khác và thành phẩm cho tương đương với tỷ lệ của công thức trên.

Rắn được lột da, chặt đầu, bỏ ruột và lấy riêng mật. Chặt rắn thành từng khúc rồi tẩm gừng, tẩm rượu ngâm ngay hoặc sấy khô. Ngâm trong 100 ngày với khoảng 3-4 lít cồn 60° cùng với vỏ quýt, tiểu hồi đã tán thành bột mịn vừa, khuấy hàng ngày rồi gạn, ép, lọc.

Cấu tích bỏ lông cùng với dược liệu còn lại tán thành bột mịn vừa, ngâm với 5 lít cồn 40° trong 10 ngày, khuấy hàng ngày rồi gạn, ép, lọc.

Hợp 2 dịch ngâm trên, thêm đường và cồn 40° vừa đủ 10 lít.

Rượu rắn là một chất lỏng trong, màu vàng nâu có mùi thơm của tiểu hồi và vỏ quýt, vị ngọt nhẹ hơi tanh. Có công năng trừ phong thấp. Dùng trị : phong tê thấp, đau xương, nhức cơ, bán thân bất toại, chân tay đờ mờ hồi. Còn dùng cho người già yếu, lao động nhiều, gặp thời tiết biến chuyển đau nhức gân xương. Ngày dùng 15-20ml trước khi ngủ. Phụ nữ có thai không nên dùng.

Về thành phần hoá học của rượu rắn, các cán bộ Trường đại học Dược khoa Hà Nội vào năm 1982, bằng các phương pháp hoá học, điện di, sắc ký giấy và sắc ký lớp mỏng, đã phân tích và định lượng hàm lượng protit và các aminoacid trong dịch chiết của 3 con rắn: hổ mang, cạp nong, rắn ráo. Sau khi ngâm 3 tháng trong 1 lít cồn 60° và cùng đồng thời phân tích cặn còn lại sau khi rút dịch chiết 3 loài rắn trên, đã nhận thấy:

Có 18 aminoacid là lysin, threonin, valin, leucin, isoleucin, arginin, histidin, methionin, phenylalanin, acid glutamic, acid aspartic, alanin, tyrosin, cystin, serin, prolin, glyxin, tryptophan. Trong các amino-acid này, có đủ các loại cần thiết cho cơ thể. Điều đó giải thích phần nào tác dụng bổ của chế phẩm rượu rắn.

Dịch chiết rắn có tác dụng tăng trọng rõ rệt đối với súc vật thí nghiệm, phù hợp với quan niệm của y học dân tộc cho rằng rượu rắn có tác dụng bổ.

Ngoài ra, hàm lượng protid và aminoacid trong dịch chiết cồn ngâm rắn thấp hơn so với hàm lượng protid và aminoacid có trong cặn. Vì vậy, cần chú ý tận dụng khi pha chế rượu rắn.

Dịch chiết rắn và da rắn đều có tác dụng chống viêm thực nghiệm. Dịch chiết da rắn có tác dụng khá mạnh. Điều này liên quan tới sự có mặt của amino-acid và flavonoid trong dịch chiết rắn.

Dịch chiết rắn cũng có tác dụng kháng histamin.

Các tác giả qua theo dõi trọng lượng của 1089 con rắn, có nhận xét: Trọng lượng trung bình một con rắn hổ mang vùng đồng bằng và trung du miền Bắc Việt Nam là 300g, cạp nong là 300g, rắn ráo là 200g. Nếu theo công thức, một bộ 3 con rắn này pha thành 10 lít chế phẩm rượu rắn, vậy 1 lít chế phẩm rượu rắn tương ứng với 80g rắn chưa mổ.

2. *Rượu rắn tam xà tưu*: Lương y Nguyễn Trung Hoà có đề nghị sử dụng một công thức rượu rắn với một số vị thuốc khác.

Dùng một bộ xương rắn đủ thiên địa nhân gồm rắn hổ đất (địa), rắn ráo (thiên), rắn cạp nong (nhân). Làm kỹ theo quy cách, lột bỏ da, sấy thật giòn, chín, ngâm cồn 70° trong 100 ngày, chiết lấy nước cốt.

Để một thang thuốc ngâm rượu riêng được 1 tuần thì chiết ra hỗn hợp với nước cốt rượu rắn :

Khương hoạt	24g	Quy thân	40g
Tần giao	36g	Ngũ gia bì	36g
Thiên ma	36g	Phòng phong	36g

ngâm rượu như nói trên. Hai món hỗn hợp, cho thêm ít thuốc làm cho thơm (trần bì, quế chi), đóng chai 250ml để tiêu thụ. Dùng làm thuốc khu phong.

3. *Rượu rắn Minh Hải*: Xí nghiệp liên hợp dược Minh Hải sản xuất rượu rắn theo một công thức khác. Trong mỗi chai 650ml, có:

Rắn hổ khô ( <i>Agkistrodon rhodostoma</i> Boié)	13,00g
Ngưu tất ( <i>Achyranthes bidentata</i> Blume)	6,50g
Huyết giác ( <i>Dracaena loureiri</i> Gagnep.)	6,50g
Hà thủ ô đỏ ( <i>Polygonum multiflorum</i> Thunb.)	6,50g
Cẩu tích ( <i>Cibotium barometz</i> J.Sm.)	6,50g
Thiên niên kiện ( <i>Homalomena aromatica</i> Schott)	6,50g
Cao ngũ gia bì ( <i>Acanthopanax aculeatus</i> Seem.)	0,65g
Kê huyết đằng ( <i>Sargentodoxa cuneata</i> (Oliv.) Rehd. et Wils.)	9,75g
Tiểu hồi ( <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)	1,30g
Tá dược vừa đủ	650ml

Chú trị: Rượu rắn là loại thuốc rất hay và rất tốt do các thành phần đã được chọn lọc kỹ để pha với rượu.

- Rắn hổ chữa bệnh thần kinh, đau nhức, tê liệt, bán thân bất toại, các cơn co giật, kinh phong cảm trọn mắt.

- Ngưu tất (hoài ngưu tất) tính bình, mạnh gân xương, bổ gan thận.

- Huyết giác tính bình, tiêu ứ huyết, trừ phong thấp, tê mỏi.

- Hà thủ ô tính hơi ấm, bổ gan thận, bổ huyết, trừ phong, trị di tinh và than kinh suy nhược.

- Cầu tích tính âm, bổ can thận, mạnh gân xương, trị phong thấp.

- Thiên niên kiện tính ấm, trừ phong thấp, mạnh gân xương, trị nhức mỏi.

- Cao ngũ gia bì có tính ôn, lên cân, hoạt huyết, bổ dương.

- Kê huyết đằng tính bình, thông và bổ khí huyết, trị phong thấp, trị di tinh và kinh nguyệt không đều.

- Tiểu hồi tính ấm, ấm bụng, điều khí, khai vị, khỏi nôn, trị đầy bụng, sinh bụng, ăn không tiêu, hai bên hông đau tức.

Rượu rắn được dùng để chữa tê liệt, đau nhức khớp, phong thấp; trị bán thân bất toại, mệt mỏi suy nhược, bồi bổ sinh lực, ăn uống chậm tiêu, đầy bụng, di tinh và kinh nguyệt không đều v.v... Mỗi ngày uống 30ml (khoảng 1 ly nhỏ) trước khi đi ngủ.

#### **4. Rượu rắn biển**

Rắn biển đều là rắn độc, có thể dùng để ăn thịt và làm thuốc. Thông thường, khi chế rượu rắn biển, để chủ động trong việc sản xuất các mẻ rượu lớn, người ta mua rắn biển rồi phơi hay sấy khô để dự trữ.

Rắn bắt về, rửa qua nước sạch, thòng lọng đầu rồi đóng lên tường hay lên cây. Một tay kéo đuôi rắn xuống dưới, tay kia dùng lưỡi dao rạch thật mạnh từ dưới cổ họng xuống đuôi. Ruột, gan, phủ tạng và mỡ để riêng, rồi dùng cồn 90° rửa sạch máu trên mình rắn. Nếu làm rượu thì ngâm ngay vào rượu. Nếu chưa dùng ngay thì đem phơi hay sấy khô dùng dần.

Trong các phủ tạng, quan trọng nhất là cái mật, nên khi gỡ cần nhẹ nhàng. Mật gỡ xong, đem ngâm cồn để sau này chế thêm vào rượu hay làm thành chế phẩm riêng.

Mỡ rắn lấy riêng, rán lên để dùng làm tá dược hay làm thuốc



bông như các loại mỡ rắn khác.

Rắn biển có thể dùng nấu cao hay làm thuốc viên cũng có tác dụng như rượu rắn.

Về thành phần hoá học của rắn biển, các nhà khoa học Trường đại học Dược khoa Hà Nội đã sử dụng 3 loài rắn biển là đên cơm (*Lapemis hardwickii* Gray), đên khoanh (*Hydrophis cyanocinctus* Daudin) và đên vết (*Hydrophis ornatus* Gray) để ngâm rượu. Trong rượu rắn này cũng có 16 amino-acid: cystin, cystein, lysin, histidin, arginin, serin, glyxin, acid glutamic, threonin, ornitin, prolin, hydroxyprolin, acid aminobutyric, valin, tyrosin, leucin, isoleucin. Không phát hiện có flavonoid như trong dịch ngâm rắn cạn.

Rượu rắn biển có tác dụng tăng trọng rất rõ trên thực nghiệm, có tác dụng chống viêm cũng rõ nhưng dùng dài ngày tốt hơn dùng ít ngày. Cũng như dịch ngâm rắn cạn, dịch ngâm rượu rắn biển không có độc. Các con vật qua thí nghiệm đều khỏe mạnh khi uống dịch này; không có rối loạn gì đặc biệt. Bệnh nhân bị thấp khớp uống rượu rắn biển thấy có tác dụng giảm viêm, giảm đau và không thấy biến chứng.

## 5. Rượu trần

Phương pháp chế biến rượu trần cũng tương tự như chế biến rượu rắn. Thông thường, người ta xử lý giống như cách nấu cao trần, cho tới khi có được những khúc thịt (kể cả xương) đã nướng hay sấy khô, tán thành bột mà dùng hay ngâm rượu để uống. Khi ngâm rượu, thường cho thêm các vị thuốc được dùng để trị thấp khớp, nhức mỏi, đau mình và cho thêm một số vị thuốc có hương vị thơm để át mùi tanh của thịt bò sát.

Các vị thuốc thường được sử dụng là đương quy, ngũ gia bì, khương hoạt, phòng phong, cam thảo, hà thủ ô, sinh địa, xuyên khung, mật ong. Ngâm 3 tháng mới dùng được.

## II. XƯƠNG RẮN

Xương rắn cũng được sử dụng. Người ta đập chết rắn, chôn 3 tháng rồi lấy xương sống rửa sạch, sấy hoặc sao vàng cho kỹ (để dễ tiêu) rồi cho vào túi vải, ngâm rượu hoặc chung với các vị thuốc khác (tỷ lệ 1/4) trong vòng một tháng để trị phong thấp, ngày uống 2 lần, mỗi lần 1 chén con độ 30ml. Hoặc có thể lấy xương đã chế biến như trên đem nấu cao; cao này cũng dùng để trị phong thấp. (Theo phương pháp bào chế đông dược của Viện Đông y Hà Nội).

## III. DA RẮN

Da rắn cũng được sử dụng làm thuốc. Như da rắn sọc đen có tác dụng khử phong, giải độc, thoát ỉ, sát trùng; da rắn lục xanh dùng trị bệnh nhiệt thán, viêm da thần kinh, ghê ngứa, nhau đàn bà đẻ không xuống.

Xác rắn lột cũng được sử dụng. Tuệ Tĩnh đã viết trong *Nam dược thần hiệu*: Xác rắn lột (xà thoát) vị ngọt, mặn, tính không độc, trị chứng cấp kinh trẻ con, sát trùng, trẻ đau họng, làm cho dễ đẻ, trị lở ghê. Hải Thượng Lãn Ông trong *Linh Nam bản thảo* cũng giới thiệu công dụng của da rắn lột bằng những vần thơ :

*Xà thoát tục gọi là xác rắn*

*Ngọt mặn, không độc chữa mau mắn*

*Trẻ em cấp kinh, tà độc, trùng,*

*Thúc đẻ, họng đau, lở lành hẳn.*

Trong cuốn hạ, cụ lại ghi :

*Xà thoát cũng xà thoát*

*Dùng làm thuốc thôi sinh*

*Phải chọn mới yên lành,*

*Rắn ráo thời tốt nhất.*

## Ấy là xác rắn lột

### Thiêu tán cho thành bột.

Ngày nay, nhân dân ta vẫn dùng da rắn hay xác rắn. Để có da rắn, người ta treo rắn lên, cứa chung quanh cổ, lột lấy da, nhúng vào rượu rửa sạch, phơi hay sấy khô. Nếu dùng xác rắn lột thì chọn loại có màu tro bạc sáng bóng, có cả phần đầu lẫn phần đuôi loại còn mới là tốt.

Ở Trung Quốc, người ta dùng xác rắn của rắn sọc đuôi *Elaphe taeniura* Cope, Cẩm xà *Elaphe carinata* (Günther), Ô tiêu xà *Zaocys dhumnades* (Cantor) với tác dụng khử phong, định kinh, giải độc, thoái ế để trị trẻ em kinh phong, co giật, giặc mạc có màng, đau họng, dinh nhọt sưng, ngứa ngứa ngoài da.

Ta thường dùng xác rắn ráo và một vài loài khác.

Xác rắn (*Periastracum serpentis*) có vị mặn, tính bình, có công năng sát trùng, giải độc, trừ phong. Được dùng trị các chứng bệnh sau:

1. *Chảy mủ lỗ tai.* Xác rắn (hoặc da rắn) 5g, bọ hung 1 con, phèn phi 5g. Bọ hung, xác rắn đốt tồn tính, trộn với phèn phi tán bột rất mịn, bỏ lọ nút kín. Sau khi rửa tai và lau sạch, lấy một tý bột bằng hạt gạo, thổi vào tai ngày 1 lần.

2. *Trẻ em sưng đau cổ họng.* Xác rắn đốt tồn tính, tán bột, hoà với sữa nhỏ vào họng.

3. *Ghè, ghè khuyết.* Da rắn, da trăn, đốt thành than, tán bột rồi trộn lẫn với mỡ bôi.

4. *Ung nhọt độc, sang độc.* Xác rắn đốt tồn tính, hoà với mỡ lợn hoặc rượu đắp ngoài, và đốt tồn tính một xác rắn khác hoà với rượu uống ấm.

Hải Thượng Lãn Ông dùng chữa thạch thư (nhọt cứng sần không có mủ), lấy xác rắn sao, tán nhỏ, hoà rượu mà đắp thì tan

(Hành giản trần nhu, quyển Đoài).

5. *Trĩ hạ và trĩ mũi*. Bài thuốc hun ở ngoài : Xác rắn 1 cái đốt ra than 18g, xương gà sống đen đốt cháy 10g, hùng hoàng sống 10g, tán ra bột. Lấy 20g nhũ hương sao cháy ra rồi rắc bột thuốc trên vào cho đều, đem cuộn vào tờ giấy bản như hình nén hương, đốt lấy khói xông vào chỗ trĩ ở hậu môn hay ở mũi có trĩ vài ba lần sẽ đỡ, khi xông hun khói thì làm cái bả dài bằng giấy bìa cứng để hứng lấy khói vào mụn trĩ.

- Thuốc hút chữa trĩ mũi : Xác rắn đốt ra than, hoa hòe, long cốt mỗi vị 10g, tán ra bột, cuộn ra giấy mà hút như hút thuốc lá.

Hoặc dùng xác rắn hổ mang 1 cái, lá cam sành 1 nắm. Đốt hai vị ra than, tán thành bột hoà với nước cơm mà bôi vào chỗ trĩ loét và hai bàn chân, hai bàn tay trong ba ngày là khỏi.

Bài thuốc trên chữa trĩ nội thối loét lở, thũng cả tai hoặc rụng cả răng như cam tẩu mã cũng khỏi. (Theo kinh nghiệm thuốc nam chữa bệnh, Hội Y học dân tộc Thái Bình).

6. *Thôi sinh (thúc đê)*. Xác rắn đốt cháy, tán thành bột uống.

Nhân dân còn dùng xác rắn dưới dạng thuốc sắc uống chữa các chứng kinh nguy hiểm.

Ở Nhật Bản, da rắn biển được dùng làm thuốc giải nhiệt, bôi mụn nhọt.

Những công trình nghiên cứu gần đây cho biết trong da rắn có kẽm oxid, titan oxid, do vậy mà da rắn có tính chất sát trùng. Da rắn hổ mang, cạp nong, rắn ráo có chứa một lượng flavonoid, sự có mặt của flavonoid là điều đáng chú ý. Flavonoid thường được phân bố trong giới thực vật như rutin, citrin ... từ lâu đã được dùng trong y học, nhằm tăng cường độ bền và giảm tính thấm của mao mạch.

## IV. MỠ RẮN

Nhân dân thường dùng mỡ rắn để xoa chữa bỏng lửa, bỏng nước sôi, chốc đầu (trẻ con sài chốc) hoặc phối hợp với các vị thuốc khác bôi vào vết bỏng cho chóng lên da non. Ở Trung Quốc, mỡ rắn lục xanh được dùng trị bỏng và mảnh đạn đâm vào thịt. Chúng ta đã dùng mỡ rắn hổ mang, cạp nong, rắn ráo làm tá chất trong công thức thuốc xoa bóp nọc rắn Cobratox.

Mỡ trần cũng có nhiều công dụng. Sau khi lột da trần, mỡ bụng, ta bóc lấy mỡ (từng hạt to như hạt bí màu trắng ngà, mùi hôi). Dùng mỡ sống trộn với một ít muối và tỏi già nhỏ đựng trong lọ, đến khi mỡ tan ra là được. Hoặc rán lấy mỡ như rán mỡ lợn. Lấy mỡ này đổ vào lọ, để nguội, mỡ sẽ đông lại. Mỡ trần chứa nhiều hợp chất béo như palmitin, olein ... Mỡ trần có tác dụng làm cho vết thương chóng lên da non và không gây tác dụng phụ. Dùng cho các vết bỏng sạch, các vết thương đã cắt lọc, đã rửa và đắp gạc tẩm huyết thanh mặn đến khô. Mỡ trần hơi nóng cho chảy, bôi hàng ngày lên vết thương đến khi liền sẹo. Trong khi bôi mỡ trần, không dùng các thuốc mỡ hay thuốc dùng ngoài nào khác. Mỡ trần phối hợp với phèn phi và xác rắn lột chữa được bệnh tổ đĩa.

Người ta thường chế mỡ trần cất dành để dùng dần. Lựa lấy những miếng mỡ trần cho vào nồi, chưng cách thủy cho tan hết, đem ra lược qua vải và khuấy cho đến khi nguội, đổ đầy vào lọ có màu, nút kín (để tránh ánh sáng và không khí làm hư). Khi dùng, lấy lá xuyên tâm liên hay củ nghệ phơi khô, tán mịn, trộn một phần bột với hai phần mỡ để bôi trị bỏng, ghè lở, lở loét, vết thương nhẹ.

Có thể dùng da trần, da rắn khô (do có nhiều kẽm oxid) đốt cháy, lấy tro than trộn với mỡ trần để bôi. Để trị ghè ngứa thì trộn với 10% lưu huỳnh.

Mỡ trần là một tá dược nuôi da và làm cho các vị thuốc khác

được trộn lẫn, dễ thấm vào da hơn.

Tại Cà Mau, xứ sở của trăn, Xí nghiệp liên hợp Dược đã dùng mỡ trăn phối hợp với một số nguyên liệu khác để chế kem Trangala dùng chữa vết bỏng, ghẻ lở, mụn nhọt và làm mịn da mặt phụ nữ.

## V. MẬT RẮN

Mật rắn lớn bằng 1-2 hạt ngô. mật rắn hổ mang có màu xanh thẫm, mật rắn cạp nong có màu xanh nâu, mật rắn ráo có màu xanh lá cây. Dịch mật là một chất lỏng sánh, không đắng như mật các loài động vật khác, nếm lúc đầu chỉ hơi đắng, sau có vị hơi ngọt và thơm như cam thảo.

Người ta xử lý túi mật như sau : Lấy túi mật rắn, buộc chặt cổ túi mật lại, tẩm rượu đem phơi trong râm 24 giờ rồi lại tẩm lại phơi, làm 3 lần như vậy xong treo lên phơi trong râm cho đến khô. Khi dùng, ngâm với rượu loại tốt để uống (cứ 3 phân, tức khoảng 0,12g cho vào 30ml rượu 40°).

Mật rắn đã được sử dụng làm thuốc ở nước ta từ lâu. Tuệ Tĩnh đã viết trong *Nam dược thần hiệu*: Mật trăn (nhiêm xà đởm) vị ngọt đắng, tính hàn, hơi độc, chữa đau mắt, đau bụng, bệnh phong cùi, máu tích cục và đau họng.

Hải Thượng Lãn Ông trong *Linh nam bản thảo* đã giới thiệu mật trăn bằng những vần thơ :

*Nhiêm xà đởm là mật con trăn,  
Ngọt, đắng, mặn, hơi độc, tính hàn,  
Chữa bụng, tim đau, phong, dịch lệ.  
Bàng, trúng, hầu tý thầy đều an.*

Hải Thượng Lãn Ông cũng đã sử dụng mật rắn để trị rắn cắn. Cụ hướng dẫn dùng vỏ cây ruối tán bột trộn với mật rắn hổ mang

hay rắn mai gấm làm viên để có thuốc làm sẵn phòng khi bị rắn cắn thì uống.

Ngày nay, chúng ta cũng sử dụng mật rắn, mật rắn để trị nhiều loại bệnh.

1. Mật rắn ngâm trong rượu dùng để xoa bóp các vết thương tụ máu, nơi có các khớp bị sưng đau, tác dụng tương tự mật gấu. Còn dùng để chữa đau mắt sưng, vùng bụng tím đau như có trùng cắn, bộ phận dưới âm hộ bị trùng ăn lở loét (Danh y biệt lục). Mật rắn mốc trị bệnh té lức (nhỏ một tí vào rượu uống cho tán huyết).

Ở Trung Quốc, mật rắn đất được dùng để trị lở trĩ, mắt đỏ sưng đau, trẻ em cam lỵ. Người ta phơi khô mật, mỗi lần dùng 1,5-2g bột ngâm vào rượu hoặc chưng cách thủy uống; dùng ngoài tán bột xoa bóp.

2. Mật của nhiều loài rắn cũng được sử dụng:

- Mật rắn sọc dưa *Elaphe radiata* Schlegel có tác dụng thanh nhiệt khử đàm, khử phong, minh mục, được dùng trị viêm khí quản cấp và mạn tính, mắt đỏ sưng đau.

- Mật rắn hoa cân *Natrix piscator* (Schneider) cũng được dùng như mật loài trên.

- Mật rắn sọc đen *Zaocys dhumnades nigromarginatus* Blyth được dùng làm thuốc thanh nhiệt giải độc, hoá đàm trấn kinh.

- Mật rắn lục xanh *Trimeresurus stejnegeri* (Schmidt) dùng trị lang ben và ngứa sần.

Nói chung, các loại mật rắn dùng trị:

- Các chứng phong sưng đỏ, chạy chỗ này chỗ khác, thì dùng mật rắn hổ mang uống.

- Phong thấp, viêm khớp, ho nhiều đờm, đau mắt đỏ, bán thân

bất toại, trẻ con kinh phong, mụn nhọt, trĩ sưng đỏ, dùng mật ba loại rần phối hợp với xuyên bối mẫu, bán hạ, trần bì.

- Mật rần (hổ mang, cạp nong, rần ráo) chế với trần bì (vỏ quýt khô để lâu năm) và phối hợp với nhiều vị thuốc khác như ngư hoàng, xạ hương, chu sa, hùng hoàng, hổ phách... trong phương thuốc tam xà đởm - trần bì để chữa ho hen, đờm suyễn, nóng sốt kinh giật, đau lưng, nhức đầu dai dẳng. Người ta lấy túi mật của ba loại rần trên đem cô cách thủy cho hơi đặc. Lấy vỏ quýt khô để lâu năm rửa sạch, cạo bỏ màng vỏ trắng bên trong, sấy nhẹ hoặc phơi khô rồi tẩm, lại sấy, làm như vậy nhiều lần. Tán bột để dành hoặc phối hợp với các vị thuốc đã nói trên.

Người ta đã chế hoàn trần bì mật rần theo công thức sau :

Cao khô mật rần	0,83mg	Trần bì	17,00mg
Xạ can	6,03mg	Chu sa	1,00mg
Tá dược vừa đủ	1 hoàn		

dùng chữa bụng đầy trướng, ăn uống không tiêu, sốt nhẹ, ho, viêm họng có đờm. Trẻ em dưới 1 tuổi ngày uống 15 hoàn chia làm 3 lần. Trẻ em 1-5 tuổi ngày uống 15-20 hoàn chia làm 3 lần. Trẻ em trên 5 tuổi, người lớn ngày uống 30 hoàn chia làm 3 lần.

- Mật rần còn được dùng làm thuốc bôi ngoài trị mụn nhọt lở loét, sát trùng.

Về thành phần hoá học của mật rần, người ta đã tìm thấy các chất cholesterin, taurin, acid palmitic, acid stearic, có thể có acid bitocholic. Trong mật rần hổ mang, có acid taurochenodesoxycholic, acid hydrodesoxycholic, acid glycocholic. Trong mật rần hổ mang, rần cạp nong, rần ráo và một số loài rần biển đều có acid cholic kết hợp với taurin. Dịch thủy phân của 3 loại rần thường dùng đều có acid cholic và acid chenodesoxycholic.

Dựa vào kinh nghiệm của y học dân tộc, Trường đại học Dược khoa Hà Nội đã thí nghiệm hỗn hợp 3 loại mật rần thường dùng,



kết quả cho thấy không gây độc cho súc vật, có tác dụng chống viêm; nếu sử dụng dưới dạng rượu mật rắn hay dạng xirô mật rắn lại trị được thấp khớp, hen suyễn và làm tăng thể lực rõ rệt. Mật rắn biển cũng có tác dụng chống viêm thực nghiệm, khi dùng dài ngày, tác dụng chống viêm rõ hơn. Chúng có tác dụng làm giảm hoạt động của động vật thí nghiệm, gây trạng thái ngủ và làm chậm xuất hiện cơn co giật. Một số mật rắn biển có tác dụng làm tăng nhu động của ruột, làm tăng tốc độ vận chuyển của thức ăn trên đường tiêu hoá, do đó mật rắn biển cũng có vai trò sinh lý như các mật khác. Nhưng mật rắn biển có độc tính tương đối cao hơn các loại mật khác.

Năm 1971, Xí nghiệp Dược phẩm I đã dựa vào quy trình của Trường đại học Dược khoa Hà Nội để sản xuất xirô và rượu mật rắn. Tại Bệnh viện tỉnh Quảng Ninh, người ta đã phối hợp mật rắn với cao mật lợn làm thành viên trị hen suyễn.

## VI. MÁU RẮN

Máu trần cũng như máu rắn cũng được sử dụng. Máu trần mất vòng pha vào rượu có thêm chất thơm dùng uống có tác dụng bổ máu chữa chóng mặt, hoa mắt.

Nhân dân ta cũng sử dụng máu rắn, nhất là rắn hổ mang, để trị bệnh đau gân cốt, đau nhức xương, tê thấp. Những người chuyên bắt rắn cho máu rắn là loại thuốc bổ, uống vào khỏe người. Khi chặt đầu rắn, người ta hứng ngay lấy máu rắn vào một cốc rượu, khuấy đều rồi uống.

Chúng tôi tiến hành lấy máu rắn bằng cách rạch phía bên bụng (khoảng 1/3 về phía đuôi) kéo bó mạch ở sát cột sống ra ngoài, cắt hứng máu. Thực hiện lấy máu của 90 cá thể của 3 loài rắn (mỗi loài 30 con): rắn hổ mang (có trọng lượng trung bình 250-300g), rắn cạp nong (350-400g), rắn ráo (180-200g), chúng tôi đã thu được lượng máu tương ứng là 125ml, 260ml, 103,5ml.

Máu của 3 loài rắn này được dùng làm thuốc gọi là tam xà huyết.

Máu trộn pha với rượu uống có tác dụng bổ máu, chữa bệnh chóng mặt, hoa mắt. Khi dùng, người ta cảm thấy trong người mát, khoan khoái dễ chịu.

Gần đây hai nhà khoa học Mỹ R. Strade và R. R. Schneider (Trường đại học Tổng hợp Utah) nhận thấy máu của rắn lục và rắn hổ mang có tính chất chống độc. Nhờ có tính chất này mà nọc của rắn không gây hại cho chính bản thân chúng. Các thí nghiệm đã xác định rằng chất protein trong huyết tương của rắn hổ mang có tác dụng trung hoà nọc mạnh hơn rất nhiều so với bất cứ loại huyết thanh giải nọc rắn nào khác.

## VII. NỌC RẮN

Nọc rắn tiết ra là một chất lỏng trong, màu hơi vàng, có độ dính cao, tỷ trọng thay đổi từ 1,03-1,01, chứa từ 50-75% nước. Sau 24 giờ, nọc rắn biến chất và có mùi hôi. Nếu làm khô nọc rắn, nọc sẽ ở dưới dạng tinh thể nhỏ màu vàng và giữ nguyên tính chất độc đến hàng chục năm.

Nọc rắn có nhiều công dụng và đã được sử dụng phổ biến trong tây y.

### 1. Nọc rắn và huyết thanh chống nọc

Năm 1887, lần đầu tiên Sewall đã thí nghiệm tiêm với liều nọc tăng dần của loài rắn đuôi chuông *Sistrurus catenatus* cho bồ câu và nhận thấy chim có khả năng chịu đựng được liều nọc gấp 10 lần so với liều chí tử ban đầu.

Năm 1894, Phisalix và Bertrand ở Viện bảo tàng thiên nhiên Pháp, khi đun sôi nọc rắn lục ở 75° trong 1/4 giờ đã biến đổi nọc này thành vaccin. Máu của chuột Cobay khi tiếp nhận vaccin này

có những tính chất chống độc, nó có thể làm giảm tác dụng của nọc rắn được truyền vào do vết cắn hoặc do thực nghiệm.

Năm 1895, bác sĩ hải quân Albert Calmette, giám đốc Viện vi trùng học Sài Gòn dựa trên những kết quả trên đã đề xướng ra nguyên tắc chế tạo huyết thanh trị rắn độc cắn và lần đầu tiên trên thế giới, đã sản xuất thành công huyết thanh chống nọc rắn hổ mang tại viện Pasteur Sài Gòn.

Về Pháp, ông sáng lập viện Pasteur ở Lille. Tại đây, ông nghiên cứu nọc độc của Cobra sau khi đã giảm độc bằng hypochlorit vôi và biến nó thành vaccin. Ông thu được bằng cách này những động vật đã được tiêm chủng huyết thanh chống nọc rắn hổ mang bành và là người đầu tiên đã đưa vaccin vào sử dụng.

Liệu pháp huyết thanh chống nọc rắn đã được sử dụng hiện nay trong tất cả các nước mà ở đó rắn độc là mối nguy hại cho nhân dân và đã cứu được sinh mạng của rất nhiều người và gia súc.

Về phương diện hiệu quả trên sinh vật, huyết thanh chống nọc độc có những khả năng sau:

a) *Khả năng chống độc*: Một hỗn hợp nọc và huyết thanh với liều thích hợp không gây ra rối loạn gì cho cơ thể.

b) *Khả năng phòng ngừa*: Một con vật đã nhận được một liều thích hợp huyết thanh có thể chống chịu được với những liều tử vong.

c) *Khả năng bị bệnh*: Một con vật đã tiếp nhận một liều chỉ tử nọc rắn có thể được cứu sống nếu được tiêm huyết thanh càng sớm càng tốt ngay sau khi bị cắn.

Huyết thanh chống nọc rắn đã được Calmette chuẩn bị cho tới năm 1912 tại Viện Pasteur ở Lille. Trong thời gian đó, huyết thanh chống nọc cũng được chế tạo tại viện Pasteur ở Paris. Người

ta làm huyết thanh để chống đủ các loại rắn độc. Đúng hơn là chuẩn bị cho những nước khác nhau, những loại huyết thanh mà hiệu quả chủ yếu hướng về nọc của loài rắn phổ biến tại nước đó, nhưng khi truyền thêm cũng có hiệu quả thứ yếu đối với nọc của các rắn khác có thể gặp tại đó.

Phisalix và Bertrand cũng đã chứng minh rằng loại huyết thanh đơn trị được chế tạo từ nọc rắn lục *Vipera* thì chỉ có tác dụng đối với rắn *Vipera* mà không có tác dụng đối với các loài rắn khác. Từ đó, người ta suy nghĩ và chế tạo ra huyết thanh đa trị.

Pháp là nước sản xuất lượng lớn huyết thanh chống nọc. Huyết thanh này được tạo thành bằng cách tiêm cho ngựa nọc của rắn lục *Vipera aspis* và thêm một tỷ lệ nhỏ nọc của *Vipera besus*. Đối với Bắc Phi, người ta sản xuất huyết thanh bằng cách tiêm nọc độc rắn sừng *Cerastes cornatus*, đối với Angiêri hay Tuynidi mà ở đó có loài rắn hổ mang Ai Cập *Naja tripudians*, người ta trộn những phần bằng nhau huyết thanh chống rắn sừng và huyết thanh chống rắn hổ mang Ai Cập.

Nhiều nhà khoa học khác, như Lamb ở Ấn Độ, Vital Brazil ở Brazil đã chế tạo ra những loại huyết thanh định hướng riêng biệt chống nọc của rắn mà người ta gặp tại các nước này. Vital Brazil, khi nghiên cứu về tác dụng của loại huyết thanh do Calmette chế tạo, đã nhận thấy nó không có tác dụng đối với các loài rắn độc ở Brazil. Ông đã tiến hành gây miễn dịch cho các vật thí nghiệm bằng nọc độc của rắn ở địa phương và thu loại huyết thanh đa trị chống nọc độc rắn đuôi kêu *Crotalus* và rắn *Bothrops jararaca*. Vital Brazil là người sáng lập ra Viện nghiên cứu Butantan từ năm 1901 và cho tới năm 1915, chỉ riêng với huyết thanh chống nọc rắn, ông đã cứu sống được 4800 người. Viện Butantan được phát triển với quy mô lớn và tính đến năm 1960, đã sử dụng 560.000 con rắn độc để sản xuất ra 800.000 ống huyết thanh gửi đi khắp thế giới.

Cách chế huyết thanh chống nọc rắn cũng tương tự như cách chế các loại huyết thanh khác. Trong việc chế tạo huyết thanh chống rắn hổ mang chẳng hạn, người ta chích cho ngựa 3-4mg nọc của rắn này (nọc rắn này gây tử vong ở liều 25mg cho một con ngựa 500kg), rồi dựa vào những phản ứng xảy ra ở con vật và sự xét nghiệm máu liên tiếp, người ta tăng liều nọc tiêm lên dần dần 8, 12, 20, 30, 50 và tới 200mg. Vào lúc này, huyết thanh của phần lớn ngựa đã có thể lấy được để sử dụng.

## 2. Tác dụng của nọc rắn

Nọc của nhiều loài rắn như *Vipera russeli*, *Bothrops jararaca*, *Bothrops atrox* có tác dụng làm giảm thời gian đông máu. Một dung dịch pha loãng của nọc rắn lục có tác dụng cầm máu rõ rệt trên các vết thương chảy máu mà không gây một tác dụng độc nào. Nọc của các loài *Notachi scutatus*, *Agkistrodon picivorus* cũng được dùng để trị trong các tai biến chảy máu như xuất huyết tử cung, đái ra máu, chảy máu dưới da... Còn nọc của chi *Agkistrodon* có tác dụng làm tăng sức bền mao mạch, trong những trường hợp mao mạch dễ vỡ.

Nọc rắn làm giảm đau; khi tiêm dưới da, nọc hổ mang có thể làm giảm đau trong các bệnh ung thư, bệnh Tabet, bệnh viêm khớp, đau thắt ngực... Calmette và cộng sự (1933) đã nhận thấy khi tiêm những liều nhỏ nọc rắn hổ mang, có thể làm giảm sự tiến triển của adenosacco (một loại ung thư trên chuột). Gần đây ở Ấn Độ, người ta đã tách được từ nọc rắn hổ mang một chất có tác dụng ức chế sự phát triển của tế bào ung thư.

Tác dụng của nọc rắn trên hệ tuần hoàn cũng đã được ứng dụng. Dưới tác dụng của những liều nhỏ nọc rắn hổ mang, nọc *Bothrops* có thể làm hạ huyết áp của những bệnh nhân cao huyết áp.

Về thành phần hoá học, nọc rắn gồm có các chất:

a) *Enzym* (Proteinaza, transaminaza, hialurodinaza, 1-amino-

acid oxydaza, cholinesteraze, phospholipaza A, B, C, D, ribonucleaza, desoxyribonucleaza, phosphomonoesteraza, phosphodiesteraza, 5-nucleotidaza, A.T.P. aza, D.N.P. azaendonucleaza).

b) *Các protein khác*: Các độc tố với thần kinh, với tim (cobratoxin, laticotoxin a, erabutoxin b), chất gây chảy máu, chất gây đông máu, chất chống đông.

Cobratoxin của rắn hổ mang chứa 62 amino-acid (asparagin, threonin, serin, acid glutamic, prolin, glycin, cystein, valin, isoleucin, leucin, tyrosin, lysin, histidin, arginin, tryptophan...).

Từ nọc rắn hổ mang Việt Nam các nhà khoa học đã phân lập được một protein là bột xốp trắng, dễ tan trong nước, có trọng lượng phân tử 42.000, có tác dụng gây tê, giảm đau...

Nọc rắn biển có độc tính cao; nhiều người bị rắn biển cắn thường ngủ mê man rồi chết. Dịch chiết nọc rắn biển có tác dụng an thần, gây ngủ nhẹ và có khả năng giảm trạng thái co giật gây ra bởi pentetrazol.

Tuy có độc tính cao, nhưng khi ngấm rắn một thời gian trong cồn thì độc tính giảm đi rõ rệt.

### **3. Các chế phẩm từ nọc rắn**

Dựa vào kết quả nghiên cứu tác dụng của nọc rắn, người ta đã sản xuất ra các loại thuốc tiêm và thuốc mỡ.

#### **a) Thuốc tiêm**

- Chế phẩm *Venostat* (Rumani) chứa hemocoagulaza, là một enzym lấy ra từ nọc một loài rắn ở Nam Mỹ (*Bothrops jararaca* hoặc *Lachesis atrox*). 1ml chế phẩm venostat chứa một đơn vị đông máu Klobusitsky (tức là lượng hemocoagulaza có thể làm đông trong ống nghiệm 5ml máu ngựa để loại calcium trong khoảng 10 phút ở 22°C). Venostat có tác dụng đông máu kiểu thrombin, xúc tác cho quá trình fibrinogen thành fibrin; người ta cũng cho rằng

hemocoagulaza tác dụng như thromboplastin. Venostat được dùng để dự phòng và điều trị tất cả các loại chảy máu trong phẫu thuật khó, chảy máu đường tiêu hoá, tiết niệu, tử cung, trong phẫu thuật lồng ngực, mắt, tai mũi họng. Thường dùng tiêm tĩnh mạch hoặc dưới da, cũng có thể phối hợp cả hai cách để đạt được tác dụng kéo dài. Người lớn dùng 1-2 ống, trẻ em 1/5-1/3 ống mỗi ngày.

- Chế phẩm *Viperalzín* (Spofa) là một dung dịch tiêm chứa độc tố viperin (1ml = 0,1mg) hoạt chất của nọc rắn *Vipera ammodytes*, là thành phần hướng thần kinh và có tác dụng giảm đau. Thuốc được sử dụng trong tất cả các triệu chứng đau dây thần kinh, thần kinh liên sườn, thần kinh cổ, dây thần kinh chẩm, dây thần kinh sinh ba, dây thần kinh đầu gối, dây thần kinh hông ... Các bệnh thấp khớp, viêm đa khớp mạn, thoái hoá khớp, viêm đốt sống, các bệnh đau sau mổ, các cơn đau ác tính, bệnh Tabet, bệnh đau túi mật. Thuốc dùng tiêm dưới da, trong da hoặc bắp thịt, liều khởi đầu 0,1ml. Sau đó tăng dần.

Chế phẩm *Tot Cobra* (Pháp) là một dung dịch tiêm nọc rắn hổ mang; 1ml chứa một đơn vị chuột nhắt. Thuốc được dùng để tiêm dưới da, có tác dụng dẫn mao mạch, giảm đau mạnh, trong những trường hợp bị chèn ép, do sự tưới máu của các mao mạch không đều .

### **b) Thuốc mỡ**

Chế phẩm *Vipratox* (Đức) gồm nọc rắn 0,0001g, metyl salixylat 6g, long não 3g, tá dược vừa đủ 100g. Hoặc chế phẩm *Viprosal* (Nga) chế từ nọc rắn lục *Vipera berus berus* phối hợp với dung dịch NaCl 0,9%, chất nhũ hoá, paraffin, vaselin, long não, acid salixylic, mỡ, glycerin, nước cất.

Cả hai chế phẩm nói trên đều được dùng cho bệnh thấp khớp, đau dây thần kinh thắt lưng (lumbago), viêm cơ (myosite).

- *Thuốc mỡ nọc rắn hổ mang* có thành phần: Nọc rắn hổ

mang khô đã ổn định 300 đơn vị chuột (khoảng 5mg), methyl salixylat 6g, tinh dầu chổi 3g, long não 3g, tá dược vừa đủ 100g.

Các cán bộ Trường đại học Dược khoa Hà Nội đã thí nghiệm dùng riêng rẽ: Thuốc mỡ A chỉ có các phức chất, không có nọc rắn; thuốc mỡ B có hàm lượng nọc rắn gấp 1,5 lần (450 đơn vị chuột); thuốc mỡ C có hàm lượng nọc rắn gấp 7,5 lần (2250 đơn vị chuột). Đã có nhận xét là các loại thuốc mỡ này không gây ảnh hưởng xấu đến số lượng hồng cầu, bạch cầu, sức bền hồng cầu, khả năng đông máu. Các loại thuốc mỡ không gây tổn thương vùng da bôi thuốc. Với chức năng gan thận, nếu dùng liều quá cao (thuốc mỡ C) hoặc dùng liều cao trong thời gian dài (thuốc mỡ B, bôi trong 30 ngày) sẽ bị tổn thương.

Khi dùng thuốc mỡ không có nọc rắn hoặc nọc rắn riêng thì thuốc không có tác dụng chống viêm. Nhưng khi dùng các hỗn hợp nọc rắn với salixylat, tinh dầu chổi và long não thì tác dụng chống viêm xuất hiện rõ ràng.

Công thức thuốc mỡ nọc rắn nói trên có thể dùng điều trị đau cơ, đau do viêm khớp, viêm dây thần kinh. Bôi nhiều lần trong ngày, mỗi ngày không quá 20g thuốc mỡ, không bôi vào vùng da có tổn thương và không bôi liên tục quá 10 ngày, không dùng cho người có rối loạn chức năng gan thận.

Chế phẩm *Nora* của Xí nghiệp Dược phẩm II Hà Nội cũng dựa trên cơ sở công thức trên.

- *Thuốc kem Najatox* bào chế dưới dạng kem bôi xoa của Xí nghiệp Dược phẩm Hà Tây, trong công thức, ngoài nọc rắn hổ mang, còn có thêm các tinh dầu: khuyh diệp, quế, hồi, hương nhu... Thuốc này cũng có tác dụng chống viêm, giảm đau nhức trong các trường hợp thấp khớp, chống đau thắt lưng, viêm cơ, viêm dây thần kinh.

- *Thuốc xoa nọc rắn Cobratox* do Xí nghiệp Dược liệu 408 ở



Đồng Tâm (Tiền Giang) sản xuất. Thuốc này gồm có: Nọc rắn hổ mang 0,0002g, metyl salixylat 2g, tinh dầu bạch đàn 1g, tinh dầu trà 3g, tinh dầu hương nhu 10g, tá dược vừa đủ 100g.

Thuốc có tác dụng chống viêm và giảm đau trong bệnh thấp khớp, đau dây thần kinh, đau cơ, viêm cơ, đau khớp kinh niên. Dùng thuốc mỡ này xoa lên chỗ đau ngày 2 lần.

## CHƯƠNG 5

# KHAI THÁC RẮN TRONG THIÊN NHIÊN VÀ TỔ CHỨC NUÔI RẮN

### I. BẮT RẮN TRONG THIÊN NHIÊN

Nghề bắt rắn để ăn thịt và làm thuốc đã có từ lâu đời ở một số nơi trong nước ta như ở làng Lệ Mật (Gia Lâm, Hà Nội), một số làng thuộc các tỉnh Vĩnh Phúc, Hà Tây, Hà Nam, Hưng Yên, Thái Bình, Quảng Ninh... Gần đây, nghề này lại được phát triển do nhu cầu sản xuất rượu rắn ở quy mô công nghiệp. Hằng năm, cần khoảng bốn vạn con rắn để làm thuốc và xuất khẩu. Riêng xí nghiệp Dược phẩm Quảng Ninh năm 1978 đã thu mua 12.000 con rắn để chế rượu rắn.

Rắn độc thường ít thể hiện tính hung dữ, bò chậm chạp và uể oải; chúng chỉ cắn người khi bị tấn công hay tức giận. Rắn độc cũng thường bắt mồi về ban đêm, số rắn hoạt động ban ngày rất ít. Ban ngày, rắn thường sống trong các hang chuột, hang mối trên gò đồng, ven đê, bờ ruộng, bụi tre, bờ rào, hốc cây to, dưới thân cây đổ và trong các khe đá. Những người chuyên làm nghề bắt rắn có nhiều kinh nghiệm tìm hang rắn. Nếu hang rắn có vết bò nhẵn, phân mới, khi đào hang thấy đất nhẵn thì chắc có rắn ở trong hang. Nếu đào thấy trong hang không nhẵn, khô mốc thì rắn đã bỏ đi nơi khác rồi. Hang ẩm, đất dẻo là hang rắn cạp nong. Hang cao ráo, sạch sẽ là hang rắn hổ mang. Rắn hổ mang ở sạch nên thường thải phân cách miệng hang tới vài mét, phân màu vàng đen, đặc. Rắn cạp nong thải phân gần miệng hang, mùi rất khắm. Rắn cạp nia thải phân ngay ở miệng hang, phân thành cục màu đen, trắng vàng.

Người ta bắt rấn về đêm bằng cách soi đèn, dùng đèn pin có pha để tập trung ánh sáng, thường để đèn ở trên trán. Khi soi thấy rấn thì bắt bỏ vào túi vải; mỗi khi bắt được rấn hổ mang, những người bắt rấn thường cầm dao cạo răng độc rồi mới cho vào túi vải dùng lạt buộc chặt miệng túi. Rấn hổ mang thường bắt được vào mùa hè, có người mỗi đêm bắt được 9-10 con, còn về mùa rét, số lượng rấn bắt được thường ít hơn.

**1. Bắt rấn hổ mang:** Rấn hổ mang và rấn hổ mang chúa hoạt động cả ngày lẫn đêm, phản ứng khá nhanh. Người bắt rấn khi gặp chúng thường dùng tay trái nắm lấy đuôi rồi nâng lên khỏi mặt đất, tay gờ thẳng về phía trước, tay phải cầm 1 thanh gỗ dài khoảng 0,5m đè ép đầu rấn xuống đất (chỗ cổ thường bạnh ra), dùng ngón cái và ngón trỏ tay trái nắm lấy đầu ở vị trí khớp hàm dưới để nâng hẳn đầu lên rồi dùng dao cạo răng độc, sau đó cho vào túi vải hoặc bì gai rồi buộc chặt lại.

Cũng có thể dùng thuốc để bắt rấn. Trong dân gian thường dùng nhiều loại thuốc như hùng hoàng, tòi, nước điều... Qua thực tế, chúng tôi thấy rằng nước điều làm cho rấn sợ hãi. Rấn hổ mang lúc đang hung dữ thường cất cao đầu, bạnh cổ ra và phun phì phì; khi ngửi thấy mùi nước điều, cổ rấn tự nhiên xẹp lại, đầu gục xuống đất như muốn tìm nơi chạy trốn, lúc đó ta có thể bắt mà chúng không gây một phản ứng nào.

**2. Bắt rấn cạp nong và rấn cạp nia:** Việc bắt chúng tương đối dễ dàng vào ban ngày vì mắt chúng hầu như không nhìn thấy gì. Người ta có thể dùng tay bắt chúng bất kỳ vào chỗ nào mà không hề thấy chúng phản ứng. Ban đêm chúng hoạt động khá linh lợi, phản ứng nhanh. Nhưng khi soi đèn vào đầu thì chúng mất phương hướng, nằm im không hề chạy trốn, nên chúng ta có thể bắt chúng dễ dàng như bắt ban ngày.

**3. Bắt rấn ráo:** Rấn ráo khó bắt hơn vì vào mùa rét chúng thường lẩn trong mái nhà hay trong đồng rạ, đồng rơm hoặc ống

bương để tránh rét. Còn về mùa nóng, chúng thường săn mồi vào buổi sáng đến khoảng 10 giờ thì thôi. Rắn thường ẩn náu ở những bụi tre, nhất là loại tre gai, thường ở trên cao khoảng 2m, cũng có khi ẩn cao 4 đến 5m. Người bắt rắn thường cầm một cây gậy dài một đầu có móc để kéo rắn xuống. Kinh nghiệm cho thấy khi rắn nằm duỗi thẳng vắt trên cành tre thì khó bắt vì chúng luôn rất nhanh. Còn khi chúng đã cuộn tròn, nếu dùng móc quặc vào giữa thân lõi xuống cũng dễ trượt, phải đặt móc vào 1/3 về phía đầu kéo xuống, rồi lấy tay hứng phía dưới, tóm lấy rắn trước khi chúng rơi xuống đất. Nếu để rắn rơi xuống đất thì khó lòng bắt được vì chúng chạy trốn rất nhanh. Nếu nhốt rắn ráo vào thùng hay bể chứa như rắn hổ mang hay cạp nong thì rắn sẽ ra hết, vì vậy người ta thường phải nhốt chúng vào giỏ có nắp kín hoặc trong túi vải có dây buộc miệng túi.

**4. Bắt trăn:** Trăn là một loài rắn lớn, chúng có thể nuốt được những con mồi lớn rồi nằm im không động đậy ở nơi trú ẩn khoảng vài tuần để tiêu hoá. Bắt trăn dễ nhất vào lúc này vì trăn rất "ỳ", dù bị trêu chọc thế nào cũng không có phản ứng. Người ta có thể dùng vài sợi dây sắn có trong rừng như dây gắm, dây sắn dây để trói trăn, hoặc cầm đuôi lôi về như ta lôi một khúc gỗ.

**5. Bắt rắn biển:** Rắn biển thường sinh sống ở gần bờ, khoảng 1-2 hải lý trở vào. Vì vậy, các thuyền, xuống đánh cá thường thu được nhiều rắn biển hơn các tàu đánh cá ở xa. Rắn thường tập trung ở nơi nước lợ, cửa các dòng sông, nhất là về mùa mưa, khi nước sông lên to có nhiều vật hữu cơ từ đất liền thải ra, các đàn cá tập trung vào cửa sông để kiếm mồi thì rắn cũng tập trung đến đó để ăn cá. Rắn biển khi lên khô bờ thì mất khả năng linh hoạt và dễ bắt, phương tiện bắt tốt nhất là lưới vét, còn lưới vây bắt được ít hơn. Khi rắn đã mắc lưới, ta chỉ việc dùng tay nắm lấy đầu rắn gỡ ra khỏi lưới và bỏ chúng vào các thùng chứa.

## II. NUÔI RẮN KINH TẾ

Nghề nuôi rắn đã có từ lâu. Cách đây 3000 năm, ở Trung Quốc, người ta đã nuôi rắn trong vườn Thượng Uyển. Vào đầu Công Nguyên, hoàng đế La Mã Augustus cũng đã có một bộ sưu tập lớn về rắn. Từ thế kỷ XV trở đi, người ta nuôi rắn ở các vườn thú. Ở nhiều vườn thú trên thế giới, ngoài những con rắn khổng lồ ra, người ta còn trưng bày nhiều loài rắn kỳ lạ sưu tầm ở nhiều nơi khác nhau.

Ngày nay, để đảm bảo nhu cầu nguyên liệu rắn làm thuốc, người ta phải tổ chức nuôi rắn. Nhưng nếu nuôi rắn để lấy thịt thì không kinh tế vì một con rắn từ lúc mới nở cho đến lúc đạt tiêu chuẩn giết thịt trung bình phải mất ba năm; những chi phí cho việc nuôi rắn trong thời gian này tốn hơn nhiều so với giá thu mua rắn hoang dại. Khuyết hướng nuôi rắn được quan tâm và có ý nghĩa hơn là để khai thác nọc. Nọc rắn được sử dụng trước hết là để sản xuất huyết thanh trị rắn cắn và để tạo ra các chế phẩm khác dùng làm thuốc đã nói ở trên. Các phòng thí nghiệm về sinh-hoá-dược và độc tố cũng sử dụng một lượng nọc nhất định. Do giá trị khoa học và tính chất chữa bệnh của nó nên nọc rắn rất đắt. Trên thị trường thế giới, nọc rắn khô đắt hơn vàng gấp 12 lần. Theo Samachar (hãng thông tấn Ấn Độ, ngày 12/11/1976) thì nọc rắn hổ mang ở Ấn Độ được trả giá cao trên thị trường quốc tế, một lượng nọc rắn bán ở Cộng hòa liên bang Đức đã thu được một khối lượng vàng gấp 150 lần trọng lượng của chính nọc rắn ấy. Chính vì những lẽ đó mà các trại nuôi rắn ra đời.

Năm 1901, tại thành phố Xan Paolô (Braxin) đã thành lập Viện Butantan để nghiên cứu về rắn và từ năm 1914 đã được nhà nước đầu tư cơ sở vật chất để mở mang viện với các phòng thí nghiệm vi sinh vật, sinh lý..., 2 vườn nuôi rắn với diện tích mỗi khu vực 500m<sup>2</sup>. Sau đó lại thành lập một viện khác ở Niteroi, bang Riô Đê Gianêrô để sản xuất huyết thanh chống nọc rắn, chất

miễn dịch vì sinh và các loại huyết thanh chống bệnh dịch cho người... Từ đó cho tới nay, trên thế giới đã có những trại nuôi rắn và nghiên cứu rắn độc tại nhiều nước như Angiêri, Mỹ, Pháp, Đức, Indônêxia, Iran, Áo, Ixraen, Ý, Nhật, Mêhicô, Philippin, Cộng hòa Nam Phi, Thái Lan, Trung Quốc, Venêxuêla, Úc...; ở nước Nga cũng có nhiều trại nuôi rắn độc; ở Curoguxtan trại nuôi rắn đã có đủ hàng nuôi tới 12.000 rắn.

Ở Việt Nam, nguồn rắn độc trên cạn có hạn, hằng năm lại bị bắt giết nhiều làm cho nguồn lợi rắn độc đó cạn dần. Vì vậy cần tổ chức nuôi rắn để đảm bảo nguồn nguyên liệu chế thuốc lâu dài, nhất là để lấy nọc rắn. Từ năm 1961, chúng ta đã tổ chức trại nuôi rắn và khai thác rắn quy mô lớn đầu tiên ở làng Lệ Mật (Hà Nội). Trại nuôi khoảng 2000 con, năm cao nhất vừa nuôi vừa thu mua rắn rừng khai thác được khoảng 4 vạn con. Từ năm 1976 đến nay, chúng ta đã thành lập 6 cơ sở nuôi rắn sinh sản, nuôi rắn lấy nọc và nghiên cứu các điều kiện phát triển nguồn lợi rắn độc. Cũng như ở các nước, ở các trại này, rắn được nuôi trong các khu vực bán thiên nhiên có tường bao bọc xung quanh hay được nhốt trong các lồng lưới cố định. Người ta cố gắng chăm sóc rắn trong những điều kiện như ngoài thiên nhiên nhằm duy trì được tuổi thọ lâu dài của chúng.

Nuôi rắn rất dễ vì nhu cầu về ăn uống không cao. Một con rắn dài khoảng 1 mét trong một tháng chỉ cần cho ăn 250g đến 350g thức ăn là đủ; như vậy mỗi tuần cho nó ăn 1 con cóc hoặc 2 tuần 1 con chuột cũng đủ. Rắn lại nhịn đói giỏi, cho một con rắn hổ mang trưởng thành nhịn ăn 40 ngày chỉ giảm khoảng 25% trọng lượng, khả năng chịu ngạt cũng lớn, cho rắn vào cồn 70 độ trong vòng 1 giờ rắn mới chết. Nhưng rắn hổ mang cũng có một số nhược điểm, tính chịu nóng và chịu lạnh kém, rắn không thích hợp ở nhiệt độ 0° hoặc cao hơn 45°C, ở 5°C rắn hổ mang đã khó sống; độ ẩm 75% rắn cũng khó sống. Vì vậy trại nuôi rắn phải được bố trí ở nơi khô ráo, có chỗ thoát nước nhanh khi mưa nhiều và kéo dài, tránh nơi

quá nắng về mùa hè hoặc quá lạnh về mùa đông; các cửa hang bố trí sao cho tránh hướng Bắc, diện tích không chật quá, khoảng 0,25m<sup>2</sup> cho mỗi cá thể để tránh cho chúng phải nằm đè lên nhau gây ra viêm túi mật, dễ chết.

Nhu cầu về nước đối với rắn rất quan trọng, thực tế nước cần để uống rất ít, bình thường chúng có thể sử dụng những giọt sương đọng trên các lá cây là đủ, song chúng rất cần tắm. Trong một trại nuôi rắn phải có ao chứa nước để cho rắn tắm, làm cho lớp da ngoài được mềm mại và sự lột xác mới được dễ dàng, đảm bảo tính chất sinh lý bình thường của rắn.

Thức ăn của rắn chủ yếu là chuột và cóc. Cóc và chuột có sức sinh sản cao và dễ nuôi, có thể nuôi ngay trong khu vực trại rắn, bằng cách tạo ra những cái chòi để cho chuột trú ẩn mà rắn hổ mang không leo lên được. Chuột nhất đề mỗi năm đến 3-4 lứa, mỗi lứa 5 đến 10 con, chỉ cần có thóc mầm và ngô là có thể nuôi được chuột, trong khi đó rắn mỗi năm đẻ 1 lần, mỗi lần 8-15 trứng, tốc độ sinh sản của chuột đảm bảo đủ nguồn thức ăn cho rắn. Nuôi cóc cần đến giun nước và các côn trùng nhỏ, có thể tạo ra bên cạnh ao nước một vài bãi giun và những điều kiện cần thiết cho các loại côn trùng nhỏ phát triển, ví dụ: đào một hố sâu 1m, rộng 70cm, dùng rơm mục cho vào hố và hằng ngày tưới nước ấm để gây cho côn trùng và giun phát triển, làm nguồn thức ăn cho cóc và rắn con. Rắn không ăn các loại cóc to (khoảng trên 100g) có thể là do lượng nhựa nhiều không thích hợp cho rắn; những con cóc này vẫn sống bình thường trong khu nuôi rắn và là nguồn sinh sôi nảy nở các cóc con.

Rắn hổ mang đẻ trứng vào khoảng tháng 6, tháng 7 từ 45 đến 75 trứng. Trứng có thể để nở tự nhiên hoặc ấp trứng nhân tạo. Người ta thu nhặt các trứng lại rồi dùng một cái nồi đất úp lên phía trên để nơi khô ráo và có bóng râm. Rắn con mới nở ăn các côn trùng nhỏ, trứng cá, các loại cá con mới nở (đòng đong, cân cân...), bọ gậy. Thả rắn vào nước để chúng bơi và đớp mỗi một

cách tự nhiên. Các loại rắn con cần được phân đàn sớm để tránh hiện tượng các rắn lớn quá đói ăn cả rắn con tuy rằng việc ăn lẫn nhau không phải là tập tính của chúng. Rắn hổ mang nuôi 3 năm đã trưởng thành và có kích thước trên 1 mét.

Trong việc thuần dưỡng rắn, được sĩ Nguyễn Minh Đức đã tìm cách luyện rắn và tập cho rắn làm theo ý mình dù rắn có bộ não kém phát triển và khó dạy dỗ. "Anh lựa một con rắn nhỏ khoảng 300-400gam đem nhốt riêng. Thời gian đầu, mỗi lần anh đến cho nó ăn, nó ngẩng đầu, phùng mang cự nự, sẵn sàng đối phó. Dần dần, trong lúc cho ăn, đợi khi nó bớt dữ, anh nhẹ nhàng vuốt đuôi nó. Lần đầu nó còn cự, về sau quen dần nó để yên, cuối cùng có khi nó ngủ luôn không thèm để ý nữa. Anh vuốt đuôi rồi lần lên tới đầu, và sau cùng anh nắm bắt lên nó cũng không phản ứng gì.

Từ thử một con, anh thử tập thêm nhiều con, rồi cả đàn. Có con tập nhanh, có con chậm. Khi nó đã thuần thì có thể bắt lên, chăm sóc, tắm, rửa mồm miệng cho nó, nó vẫn để yên. Có tập được như vậy mới dễ dàng chăm non săn sóc chúng.

Như mọi sinh vật, rắn cũng có nhiều bệnh. Qua theo dõi, nghiên cứu, đến nay anh đã phát hiện được 20 loại bệnh ở rắn. Cũng đủ cả: ỉa chảy, táo bón, sung phổi, tim to, bệnh ở gan, ghê, chốc, rụng răng, mù mắt v.v... Các loại ký sinh có hại cũng nhiều: ve, mò, sên (giống như con vắt thường bám lên da hút máu), giun (có rất nhiều loại, có loại ở thịt, có loại ở phổi, ở máu). Anh cũng đã tìm được nhiều cách chữa khá hiệu nghiệm. Với bệnh sạn ở da, anh dùng phẫu thuật rồi bôi mật heo với xuyên tâm liên. Ỉa chảy chữa bằng xuyên tâm liên với rau mơ. Táo bón chữa bằng xuyên tâm liên với mật heo v.v..."

Ngoài mục đích khai thác nọc, trại rắn còn là cơ sở nghiên cứu về các tập tính sinh học, sinh lý, sinh thái của rắn và cũng là một điểm tham quan thú vị. Một số trại rắn đã trở thành cơ sở điều trị rắn cắn đáng tin cậy.



Thực tế trong những năm thành lập và phát triển, các trại nuôi rắn ở nước ta đã mang lại những kết quả khả quan. Chúng ta có đầy đủ khả năng và kinh nghiệm để phát triển nguồn lợi đặc sản này.

### III. KỸ THUẬT LẤY NỌC VÀ BẢO QUẢN

Việc lấy nọc rắn cũng tương đối đơn giản. Dùng một cây gậy nhỏ đè đầu rắn (nếu là rắn hổ mang) rồi dùng ngón trỏ và ngón cái tay trái để cố định đầu rắn. Kẹp thân rắn vào nách trái, giữ cho rắn khỏi cử động tự do, hoặc dùng bàn chân trái đè lên thân rắn nếu người lấy nọc ở tư thế ngồi. Mở miệng rắn bằng một chiếc kim Kocher; đặt các răng rắn độc vào thành một hộp thủy tinh (hộp Petri) để hứng nọc, rồi dùng ngón cái và ngón trỏ đè vào vị trí 2 tuyến nọc (tuyến nọc vùng cơ cắn sau mắt) bóp nhẹ để cho nọc từ từ chảy ra. Người ta còn dùng hai cực của một dòng điện xoay chiều 4 volt gây điện giật bằng cách đặt hai cực tiếp xúc với vùng trên của niêm mạc miệng của rắn. Cũng có thể lấy nọc bằng cách cho rắn vào một bình thủy tinh có nắp đậy bằng bìa cứng rồi gây mê chúng bằng một miếng bông đã tẩm ướt chlorofooc hoặc ete. Sau vài phút khi rắn đã mê, bắt rắn lấy nọc thì an toàn hơn.

Nọc rắn lấy ra là một chất lỏng không màu, có tỷ trọng khoảng 1,030 đến 1,050, có độ nhớt tương đối cao so với nước, bằng 1,5-2,0. Nọc này được làm khô trong bình chân không hoặc bình hút ẩm có đá vôi mới nung (oxid calcium) hoặc silicagen hoạt hoá. Để làm khô trong điều kiện lạnh, chúng tôi thường đặt cả bình hút ẩm trong tủ lạnh +4°C. Trong điều kiện cho phép, có thể làm khô trong máy đông lạnh. Thường với 3,2-3,3g tươi, ta được 1g nọc khô.

Nọc rắn khô thường có màu vàng nhạt, không mùi, bảo quản trong lọ thủy tinh màu hàn kín, để ở nhiệt độ thấp tránh không khí ẩm. Chúng tôi đã bảo quản nọc rắn trong tủ lạnh +4°C được 14 năm

(1961-1975) mà vẫn giữ nguyên được độc tính của nọc. Trước đây, Calmette đã giữ được mẫu của nhiều loại nọc đã được sấy khô như vậy trong 15 năm mà hoạt tính của nọc vẫn không hề giảm bớt.

Lượng nọc rắn thu được ở thể lỏng (rắn hổ mang) có trọng lượng 550g đến 600g, trung bình mỗi con có 4 hoặc 5 giọt khoảng 0,1 đến 0,12ml. Đối với rắn cạp nong, cho 2 đến 3 giọt, khoảng 0,08 đến 0,1ml, nếu lấy gạn quá sẽ lẫn máu. Số lượng nọc thay đổi tùy theo tuổi, kích thước loài rắn và mùa lấy. Theo những nghiên cứu ở Viện Kaffkine (Bombay, Ấn Độ) thì rắn nuôi trong điều kiện thiên nhiên cho nhiều nọc hơn rắn nuôi trong phòng thí nghiệm, rắn đực cho nhiều nọc hơn rắn cái, mùa nóng rắn cho nhiều nọc hơn mùa rét.

Nghiên cứu lượng nọc của một số rắn độc ở Quảng Tây, các tác giả ở Trung Quốc nhận thấy trung bình mỗi lần rắn hổ mang cắn tiết ra được 79,7mg nọc khô, hổ mang chúa tiết 101,9mg, cạp nong 27,5mg, cạp nia 4,6mg, rắn lục mũi hếch 59mg, rắn lục tre 5,1mg.

Lượng nọc tiết ra tùy thuộc vào các loài rắn, nọc của rắn hổ mang chúa nhiều gấp khoảng 20 lần so với nọc cạp nia và lục tre, cùng một loài rắn hổ mang nếu cá thể dài 1,25m, lượng nọc khô bình quân là 83,5mg, nhưng cá thể ngắn 50cm, lượng nọc khô chỉ được 8,9mg.

Theo số liệu của Phòng bảo chế Trường đại học Dược khoa Hà Nội (1973), người ta đã lấy nọc của 9 rắn hổ mang, con ít nhất là 0,0030gam nọc khô, con nhiều nhất là 0,2316gam và trung bình cộng là 0,0850gam nọc khô. Còn với rắn cạp nong, với 8 con được lấy nọc thì con ít nhất là 0,0292gam nọc khô, con nhiều nhất là 0,1780gam và trung bình cộng là 0,0974gam.

Đỗ Tất Lợi và Trần Kiên (1976) nhận thấy trung bình mỗi con rắn hổ mang cho 37,15mg nọc khô. Số liệu của chúng tôi lấy tại Xí nghiệp Dược phẩm Quảng Ninh như sau: 45 rắn hổ mang có

trọng lượng 350 đến 450g, trung bình mỗi cá thể cho 42mg nọc khô. Lấy 215 rắn cạp nong được 4,320g nọc khô, trung bình mỗi cá thể là 20,05mg.

Rắn hổ mang nuôi trong trại chăn nuôi rắn nếu được chăm sóc đầy đủ thì mỗi tháng (hoặc 25 ngày) có thể lấy nọc được một lần.

Đối với các cán bộ chăn nuôi và lấy nọc, họ cần phải được trang bị các dụng cụ phòng hộ, như ủng cao su cao cổ, găng tay, kính bảo hiểm mắt và các dụng cụ bắt rắn cần thiết, các loại thuốc để phòng khi xảy ra tai nạn, như dung dịch thuốc tím 1% để rửa vết cắn, huyết thanh kháng nọc độc và tốt nhất là tiêm phòng vaccin để tạo cho cơ thể có được miễn dịch chủ động đối với nọc rắn.

Ở nước ta có những gia đình biết nuôi đủ các loài rắn độc từ lâu, gần đây ta đã tổ chức thành những trại nuôi rắn độc lớn như trại Vinh Sơn, huyện Vinh Lạc, tỉnh Vinh Phúc; Trung tâm nuôi trồng nghiên cứu và chế biến dược liệu quân khu IX ở Tiền Giang. Trong các loài rắn độc thì dữ nhất là rắn hổ mang chúa, tiêu biểu cho rắn độc Đông Nam Á, nhưng hiện nay đã hiếm vì bị bắt để ngâm rượu, ăn thịt, nấu cao quá nhiều, nên ta phải phát triển lại bằng cách chăn nuôi công nghiệp.

## PHẦN II

# RẮN ĐỘC CẢN VÀ CÁCH ĐIỀU TRỊ

### CHƯƠNG I

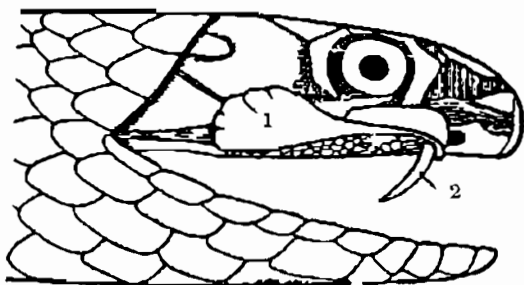
#### NỌC ĐỘC VÀ TÁC HẠI CỦA NỌC

#### I. MÓC ĐỘC HAY RĂNG ĐỘC LÀ BỘ PHẬN TRUYỀN NỌC ĐỘC

Bộ xương sọ của rắn gồm có một số xương mà hình dạng biến đổi tùy từng loài. Các xương tạo thành hàm trên, hàm dưới rất linh động; các hàm này nối với nhau bởi một sợi cơ rất co dãn, do đó mà mõm rắn có thể mở rộng khi bắt mồi.

Tất cả các loài rắn độc hay rắn không độc đều có những tuyến có thể tiết ra chất nọc. Ở các loài rắn không độc, các cơ quan truyền nọc và móc hoàn toàn không có. Ở rắn độc, các tuyến độc chiếm một khoảng rộng ở phía sau mắt, về mỗi bên của hàm dưới; chúng có thể đạt tới thể tích của một quả hạnh nhân (như ở rắn hổ mang Ai Cập *Naja tripudians*). Mỗi tuyến được bao quanh bởi một túi trên đó có dính một cơ hàm làm thành cơ cắn, để cho khi rắn co hàm để mổ thì tuyến độc sẽ bị ép mạnh và chất độc chứa trong đó sẽ được phóng ra trong rãnh tiết. Tuyến tiếp nối với ống tiết chạy dài theo mép ngoài của hàm trên và mở ra bởi một cái nút ở gốc của móc. Trong vị trí bình thường, lúc nghỉ, răng độc luôn luôn được giấu kín trong một nếp của bộ răng, nhưng khi con vật muốn mổ, răng sẽ lộ ra nguyên vẹn và con rắn ngả đầu về

phía sau, mở hàm ra và hướng các móc về phía trước, các cơ hàm ép vào các tuyến và gây ra sự phóng thích nọc một cách chớp nhoáng. Ở một số loài, nọc độc có thể phóng ra ở một khoảng cách hơn 1 mét. Các tuyến tiết ra những khối lượng nọc rất thay đổi tùy theo trạng thái nhịn ăn dài hay ngắn ngày của con rắn và tùy theo chủng loại rắn.



Hình 87. Rắn hổ mang

1. Tuyến độc; 2. Răng độc.

Bộ răng của rắn thay đổi tùy theo loài rắn độc. Dựa vào đó, người ta chia các loại rắn vào hai nhóm:

- *Nhóm rắn hổ* có đầu thường ít phân biệt với phần còn lại của cơ thể. Răng độc của chúng hay móc có rãnh, nghĩa là có một khe bên thông với gốc của ống tiết và tuyến nọc. Ở một số rắn, các móc này nằm về phía sau của những răng nhấn khác (Opisthognathe) như ở họ Rắn nước (*Colubridae*). Ở những rắn khác, ngược lại, các móc này nằm ở phía trước (Proterognathe), móc có rãnh ở phía trước như ở các họ Rắn hổ (*Elapidae*), họ Rắn biển (*Hydrophiidae*). Vết cắn của các móc này nguy hiểm hơn.

- *Nhóm rắn lục* có cặp móc độc lớn và ống thông trong răng

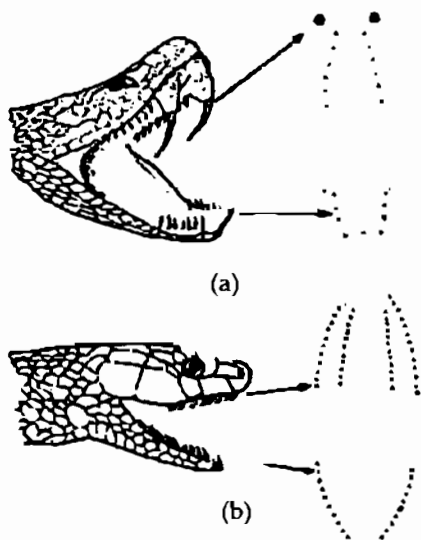
(thùng một rãnh đầy đủ - Solenoglyphe) như ở họ Rắn lục (*Viperidae*), họ Rắn có hố má (*Crotalidae*) thay vì một rãnh như ở nhóm rắn hổ. Các móc này luôn luôn kèm theo những răng khác có chân gấp lại trong chân răng và sẽ dần dần thế chỗ cho răng chính khi các răng này vỡ ra hoặc rụng đi vào thời kỳ lột xác.

Những dấu vết tạo ra trên da bởi các vết cắn của một loài rắn, nếu rõ ràng, có thể dùng để nhận biết được rắn độc hay không độc và rắn độc thuộc nhóm nào.

Nếu là rắn không độc, ví dụ như loài rắn ráo do răng không phân hoá, các răng ở hàm trên và hàm dưới đều nhỏ và gần bằng nhau, vết cắn thể hiện ra dưới dạng 2 dãy răng về mỗi phía: 35 tới 40 vết ở trong và 20 đến 32 vết ở ngoài như những mũi gai châm đều nhau.

Nếu là rắn độc như rắn hổ mang, vết cắn để lại 25-26 vết răng ở mỗi bên, ngoài ra, về phía trước và phía ngoài có 1-2, ít khi 3 vết thương trên da do các móc độc chính và móc thay thế tạo ra. Răng độc của chúng có rãnh trước nên nọc độc cũng chỉ vào cơ thể được một phần.

Với rắn lục, vết cắn chỉ thể hiện dưới 8 hay 10 dấu răng, ở phía trước về mỗi bên,



**Hình 88.** Dấu vết răng  
(a): Rắn độc; (b): Rắn không độc

có một vết thương tròn do các móc độc. Răng độc này là ống dài nhỏ, khi cắn vào cơ thể giống như một mũi kim tiêm.

Trong dân gian ở các tỉnh phía Nam, người ta đã dựa vào dấu răng để phân biệt một số loài rắn

- *Rắn hổ đất*: Dấu tròn sậm là dấu răng, lần lượt là nướu hoặc răng nhỏ.

- *Rắn hổ ngựa*: 4 dấu răng lớn, lượt là dấu răng nhỏ.

- *Rắn mũi gấm*: Nhiều dấu răng, rắn này cắn là ra máu chân lông.

- *Rắn hổ hành*: 4 dấu sậm là răng nanh, lượt là răng nhỏ.

- *Rắn hổ lai*: Răng rất khít, khi cắn có lần chứ không có dấu răng.

- *Rắn hổ đòn càn*: 4 răng nhỏ và 2 răng nanh, vòng tròn là nướu.

- *Rắn hổ lửa*: 2 răng nanh và nướu hàm dưới.

- *Rắn lục xanh*: 2 răng nanh và nướu hàm dưới.

- *Rắn lửa*: 10 dấu răng.

- *Rắn mở vọ*: 4 dấu răng và 1 dấu nhỏ nọc độc.

- *Rắn vú nàng*: 7 dấu răng.

- *Rắn rồng*: 12 dấu răng.

- *Rắn lục cườm*: dấu chấm là răng, lần lượt là nướu.

- *Rắn râu*: 1 dấu răng, lần là răng rất nhỏ.

Căn cứ vào dấu răng để phân biệt rắn độc và rắn không độc cắn khá dễ dàng, nhưng phân biệt giữa các loài rắn độc với nhau thì không chính xác, bởi vì trên thực tế, không phải lúc nào chúng ta cũng có điều kiện để quan sát về mặt giải phẫu của răng và tuyến nọc cũng như dấu vết của chúng. Cũng không nhất thiết là tất cả các dấu răng đều được để lại trên da. Mặt khác, nếu người ta đã xử trí vết thương như nặn máu, đắp thuốc lá cây thì hơi khó nhận ra vết cắn thuộc loại rắn nào.

Vì vậy khi bị rắn cắn, người ta phải tìm cách bắt được con rắn đó để biết được nó là loài rắn gì. Được như vậy thì sự điều trị sẽ

có kết quả hơn.

Người ta cũng thường căn cứ vào những dấu hiệu cục bộ để chẩn đoán rần lạnh hay rần độc cắn. Nếu bị rần lạnh cắn, tại chỗ cắn có cảm giác hơi ngứa, có thể mẩn đỏ hoặc rớm máu, da xung quanh vết cắn bình thường, không có cảm giác tê, nhức, không phù nề. Thông thường vết cắn khỏi trong vài ngày, không để lại hậu quả xấu nào (trừ trường hợp vết cắn bị nhiễm khuẩn). Nếu bị rần độc cắn, tại vết cắn có thể xảy ra các biểu hiện:

- Vết cắn không đỏ, không sưng, không đau, chỉ hơi tê, dễ nhầm với rần thường cắn, nhưng thực ra rất nguy hiểm, chỉ một vài giờ sau các triệu chứng trúng độc xảy ra; đó là những trường hợp bị rần cạp nia và rần biển cắn.

- Vết cắn đau nhức dữ dội, lan trên lên phía trên rất nhanh, sưng tấy tại vùng bị cắn, máu chảy ra liên tục hoặc không, có dấu hiệu hoại tử tổ chức, xuất huyết dưới da, có nhiều nốt bông nổi lên xung quanh vết cắn, các hạch bạch huyết lân cận cũng bị sưng to; các triệu chứng kể trên thường là do rần lục và rần hổ mang cắn.

Các triệu chứng cục bộ thường ít giá trị, do phát triển chậm, trong khi nhiễm độc toàn thân đã rất nghiêm trọng mà dấu hiệu cục bộ trong một số trường hợp vẫn chưa thể hiện rõ.

## II. ĐỘC TÍNH CỦA NỌC RẦN VÀ SỰ MIỄN DỊCH ĐỐI VỚI NỌC RẦN

### 1. Độc tính của nọc rần

Nọc rần độc là do một loạt các chất độc mà ta biết hiện nay đều bắt nguồn từ những công trình nghiên cứu của Phisalix và Bertrand, của Flexner và Noguchi, nhất là của Calmette.

Những nọc độc khác nhau, đặc biệt là nọc của rần lục *Viperidae* chứa một chất men có thể hoá lỏng gelatin, albumin và



fibrin (tác dụng thủy phân); men này bị huỷ ở nhiệt độ 70°C. Tất cả các nọc đều có tính chất là hoà tan các hồng cầu và bạch cầu của máu (khả năng tán huyết), khả năng rất bền này sẽ bị phá huỷ khi ta đun nóng nọc ở 100°C trong nửa giờ. Ngoài ra, nọc rắn còn chứa nhiều toxin (tiêu bào, làm tan tế bào), phá huỷ một cách nhanh chóng nhiều hay ít các tế bào của các cơ quan khác nhau (gan, thận v.v...). Điều đó cũng xảy ra đối với các vi trùng, các nguyên sinh động vật (tiêu khuẩn tố).

Đ. Klobusitzki (1941) nghiên cứu tác dụng của nọc rắn lên cơ thể người, đã phát hiện ra trong nọc rắn có 16 loại chất khác nhau, mỗi loại chất tác dụng riêng rẽ lên từng cơ quan hoặc lên toàn bộ cơ thể người bị rắn cắn. Chính những chất này làm cho việc chẩn đoán và điều trị trở nên phức tạp.

Những chất độc chính của nọc làm chết nạn nhân gồm có hai loại:

- Chất độc đối với hệ thần kinh hay neurotoxin, mà theo Calmette, chúng huỷ hoại các chức năng của trung tâm hô hấp và dẫn đến sự ngừng hô hấp. Còn theo Arthrus thì, ngược lại, chất độc này tương tự như chất cuararơ, nó tác động lên các đầu mút của các dây thần kinh vận động và làm tăng độ nhạy cảm, nó giết các cơ hô hấp bởi sự làm liệt ngoại vi chứ không phải bởi liệt trung khu.

- Chất độc của máu hay hemorragin, nó làm đông, làm tan rã máu và phá huỷ các thành mạch máu; ngoài ra, nó tạo ra những rối loạn do viêm tại chỗ.

Tất cả nọc độc đều đồng thời chứa cả neurotoxin và hemorragin nhưng với những tỷ lệ khác nhau; ở rắn hổ có sự trội hơn của neurotoxin, còn ở rắn lục, ngược lại hemorragin lại có ưu thế hơn.

Bác sĩ Nguyễn Đức Minh và cộng sự tại Phòng đông y thực nghiệm của Viện Đông y Hà Nội đã tiến hành một số thực nghiệm

xác định tác dụng làm tan máu của nọc rắn hổ mang và rắn cạp nong. Như ta đã biết, nọc rắn có thể làm tan hồng cầu theo cơ chế do Flexner và Noguchi tìm ra, hồng cầu của nhiều loài động vật được rửa nhiều lần cho hết huyết tương, khi cho kết hợp với nọc rắn hổ mang hoặc nọc rắn cạp nong thì không bao giờ tan được; trái lại, nếu cho thêm một ít huyết thanh tươi hay chất leucitin thì hồng cầu tan hết.

Tác giả đã xác định chỉ số tan máu của 2 loại nọc rắn trên theo phương pháp của E. Cesari-P. Boquet, phản ứng được lần lượt chuẩn bị như sau:

a. Cân chính xác 50mg nọc rắn khô pha vào trong dung dịch đậm có 50% glycerin bảo quản; dung dịch này tiếp tục pha loãng với nước muối sinh lý 8,5‰ để có 1ml chứa 1microgam nọc.

b. Huyết thanh ngựa đã đun nóng ở 56°C trong 30 phút.

c. Hồng cầu ngựa đã loại bỏ sợi huyết và huyết thanh, cho thêm nước muối sinh lý 8,5‰, ly tâm 3000 vòng/phút, làm như vậy 3 đến 4 lần, cuối cùng bỏ phần nước trong phía trên ống ly tâm. Hồng cầu được pha loãng với nước muối sinh lý có tỷ lệ 1/20.

d. Dùng 11 ống nghiệm đựng trên 1 giá nhóm, thứ tự cho các thành phần theo bảng 1.

**Bảng 1: Tác dụng làm tan máu của nọc rắn hổ mang**

Thành phần tham gia phản ứng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nọc rắn hổ mang pha loãng 10-6g/ml	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	
NaCl 8,5 ‰	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1		1,0
Huyết thanh ngựa 56°C/30 phút	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Ống làm chứng là số 11, chỉ có nước muối sinh lý 8,5%, huyết thanh ngựa, hồng cầu; ống này phải luôn luôn có kết quả âm tính. Các ống khác, sau khi đã cho các thành phần: nọc rắn, nước muối sinh lý, huyết thanh ngựa đã đun ở 56°C trong 30 phút. Để tất cả vào tủ điều nhiệt 37°C trong 1 giờ. Sau đó cho đồng loạt mỗi ống 1ml hồng cầu ngựa đã pha loãng 1/20, lắc đều. Để ở 0°C trong 30 phút. Lấy ra đọc kết quả.

Các ống tan máu hoàn toàn (+) là tất cả các ống từ 3 tới 10, chỉ có ống thứ 2 tan máu một phần (±) và ống thứ nhất cùng với ống thứ 11 không tan máu (-). Độ tan máu tối thiểu là lượng nọc rắn nhỏ nhất còn có tác dụng làm tan máu hoàn toàn.

- Nọc rắn hổ mang có độ pha loãng tối thiểu còn có tác dụng làm tan hồng cầu ngựa bằng:  $5 \times 10^6$  g/ml.

- Nọc rắn cạp nong cũng làm theo phương pháp trên có độ tan máu kém đi 10 lần, tức là bằng:  $5 \times 10^5$  g/ml.

## 2. Độ độc của nọc

Nọc rắn có độ độc khác nhau tùy theo từng loài. Độ độc của rắn lục *Vipera* chỉ bằng 1/20 độ độc của nọc rắn hổ mang. 0,5%mg nọc khô của một con rắn hổ mang giết chết 1 con thỏ nặng 1kg. Độ nhạy của từng loài động vật khác nhau đối với nọc rắn không tỷ lệ với trọng lượng của chúng. Theo Calmette, 1 gram nọc rắn hổ mang giết chết 1250kg chó, 1400 kg chuột, 2000 kg thỏ rừng, 2500kg chuột cobay, 833kg chuột nhắt, 20.000kg ngựa, và Calmette chấp nhận là 1gram nọc khô của rắn hổ mang có thể làm chết 10.000kg cơ thể người, hoặc 166-167 người có trọng lượng trung bình 60kg.

Độ độc của nọc cũng thay đổi ở ngay cùng một loài rắn độc, nó nhạy hơn sau khi rắn lột xác hoặc sau khi nhịn ăn kéo dài. Sự nghiêm trọng của vết cắn dĩ nhiên là tỷ lệ với lượng chất độc đã truyền; một con rắn đã cắn liên tiếp nhiều người sẽ thải dần nọc ra và những vết cắn sau ít nguy hiểm hơn những vết cắn trước đó.

Một vết cắn qua các miếng dạ hay miếng da cũng ít nguy hiểm hơn vết cắn trên da trần. Vết cắn của rắn trên cơ thể trẻ em dễ gây chết người hơn ở những người trưởng thành.

*Xác định liều chí tử tối thiểu và liều chết LD<sub>50</sub>*: Nhằm phục vụ cho công việc tìm kiếm ra loại thuốc thích hợp, điều trước tiên là phải xác định được liều chí tử tối thiểu của nọc độc đối với một số súc vật thí nghiệm như chuột nhắt trắng, chuột cống trắng, chuột lang, thỏ, v.v...

Để định liều LD<sub>50</sub>, chúng tôi theo phương pháp của Kaerber-Behrens; phương pháp này thường dùng đối với các súc vật bé và chỉ xác định được liều độc cấp diễn.

Dùng chuột nhắt trắng có trọng lượng trung bình từ 23 tới 25g, chia thành nhiều nhóm, mỗi nhóm 10 con. Ứng với mỗi nhóm là một liều nọc rắn có nồng độ nhất định tính theo mg/kg thể trọng. Liều LD<sub>50</sub> tính theo công thức:

$$LD_{50} = LD_{100} \frac{ab}{n}$$

trong đó

LD<sub>100</sub>: là liều chí tử tối thiểu cho một nhóm súc vật thí nghiệm chết 100%.

a: là trung bình cộng súc vật chết ở hai nhóm súc vật cạnh nhau.

b: là hiệu số của liều lượng nọc rắn dùng cho hai nhóm súc vật cạnh nhau.

n: là chỉ số nhóm súc vật dùng trong thí nghiệm.

Ví dụ: Xác định liều chí tử tối thiểu và liều LD<sub>50</sub> của nọc rắn hổ mang trên chuột nhắt trắng. Chúng tôi dùng 50 con chuột chia làm 5 nhóm có trọng lượng xấp xỉ bằng nhau. Tương ứng với nhóm 1 có

một lượng nọc rắn bằng 0,134mg/kg; với nhóm 2 là 0,267mg/kg v.v...  
Tất cả súc vật được tiêm vào bắp thịt, thứ tự theo bảng 2:

**Bảng 2: Liều chí tử tối thiểu và liều chết LD<sub>50</sub>**

mg/kg	0,134	0,267	0,534	1,128	2,222
b		0,133	0,267	0,594	1,094
Súc vật thí nghiệm	10	10	10	10	10
Súc vật chết trong 24 giờ	0	0	5	10	10
a			2,5	7,5	10
ab			0,6675	4,445	10,94

$$LD_{50} = 2,222 - \frac{16,0625}{10} = 0,61\text{mg/kg}$$

Cũng bằng phương pháp nói trên, chúng tôi đã xác định được liều LD<sub>50</sub> của nọc rắn cạp nong là 9,6mg/kg thể trọng.

Liều chí tử tối thiểu của nọc rắn hổ mang đối với một số súc vật phòng thí nghiệm chết trong 24 giờ: chuột nhắt trắng nặng trung bình 23 đến 25g, chuột cống trắng 250 đến 300g, chuột lang 350 đến 400g, thỏ 2,5kg đến 3kg, được xác định theo bảng sau:

**Bảng 3: Liều chết LD<sub>50</sub> của nọc rắn cạp nong**

Loại súc vật	Trọng lượng (g)	mg/kg
Chuột nhắt trắng	23-25	2,22
Chuột cống trắng	250-300	0,50
Chuột lang	350-400	0,30
Thỏ	2500-3000	0,24

### 3. Sự miễn dịch đối với nọc rắn

Các rắn độc có khả năng miễn dịch ngay với chính bản thân nọc của chúng; các loài rắn không độc cũng có một sự đề kháng lớn đối với sự nhiễm độc; nhưng một số loài động vật máu nóng như con nhím là một loài thú rừng săn bắt rắn hổ mang, cũng có tính miễn dịch nào đó; lợn hay săn bắt rắn để ăn cũng ít khi bị khó chịu bởi vết rắn cắn bởi vì da nó dày và cứng, lại thêm một lớp mỡ dày, có thể dùng như một lớp áo giáp bảo vệ.

Quan trọng hơn sự miễn dịch tự nhiên là sự miễn dịch mắc phải. Ở tất cả các nơi trên trái đất mà ở đó các loài rắn độc gây nguy hiểm cho người, có một số người có thể vượt qua được các tai nạn liên tiếp đối với vết rắn cắn, có thể là do không nhạy cảm với hiệu quả của nọc, hoặc do họ có những bí mật giúp họ chữa khỏi bệnh khi vừa mới bị cắn. Những người chuyên làm trò với rắn hay làm mê say rắn đã có từ thời Thượng cổ; cho đến nay ở Ấn Độ, họ trở thành lớp người được tôn kính.

Fraser đã nhận thấy rằng trên các con chuột trắng và các mèo con, sự tiêm dưới da liên tiếp những liều nhỏ nọc độc sẽ tạo nên trong một thời gian nào đó cho các động vật này khả năng chịu đựng được những liều chí tử cao hơn nhiều lần.

Nếu cho nọc độc vào từ từ trong cơ thể với lượng ít một, cơ thể có khả năng tự loại trừ được nọc độc mặc dù đó là liều có thể gây chết. Để chứng minh vấn đề này, chúng tôi đã làm thí nghiệm thăm dò khả năng chống đỡ của cơ thể đối với nọc rắn:

Liều chết của nọc rắn hổ mang đối với thỏ cân nặng 2,5kg đến 3kg là 600microgam. Liều này được chia nhỏ ra 10 lần. Cứ 60 phút tiêm 1 lần vào bắp thịt 60 microgam cho đến khi hết liều dự định tiêm. Tất cả những con thỏ được tiêm như vậy đều có thể thoát chết, trong khi thỏ làm chứng tiêm luôn liều chí tử

chỉ 1 lần đều chết sau khi tiêm 3 giờ. Nếu 30 phút, 35 phút và 40 phút, tiêm một lần, mỗi lần 60 microgam cho tới khi tiêm đủ liều 600 microgam, thỏ đều chết sau khi tiêm lần cuối.

Kết quả được ghi lại trong bảng 4.

Như vậy cứ 60 phút tiêm một liều 60 microgam cho đến khi đủ liều 600 microgam, những thỏ này đều sống. Có thể nói rằng cứ 60 phút, thỏ đã tự loại trừ được một lượng nọc độc khoảng 1/10 liều chí tử đối với nó.

**Bảng 4: Sự miễn dịch đối với nọc rắn**

Thứ tự thỏ thí nghiệm	1	2	3	4	5	6	7
Trọng lượng (kg)	2,370	2,510	2,550	2,550	2,400	2,300	2,480
Thời gian tiêm	30 phút	35	40	60	60	60	1 lần
Thời gian chết sau mũi tiêm cuối cùng	55 phút	2 giờ 20 phút	20 phút				Thỏ đối chứng chết sau 3 giờ

Kết quả này là điều quan trọng giúp cho chúng ta có thái độ đúng đắn trong việc xử lý cấp cứu nạn nhân bị rắn độc cắn lúc ban đầu, cần phải hạn chế ngay lượng nọc độc vào cơ thể và tìm mọi cách loại trừ nó ra khỏi cơ thể càng sớm càng tốt.

Vậy chúng ta có thể tạo được sự miễn dịch đối với nọc rắn cho con người được không? Fritx Simmon (1962) đã khẳng định điều đó có thể xảy ra nếu trong một thời gian dài và sau những khoảng cách nhất định lại tiêm một liều nhất định nọc rắn cho người cũng giống như trong việc chế tạo huyết thanh nọc rắn đối với ngựa.

Có người bị rắn cắn tới 123 lần (trong đó hơn một nửa số ca

bị cắn là do rắn hổ mang) đã có khả năng miễn dịch rất cao. Còn việc gây miễn dịch chủ động cũng chỉ mới thấy ở một số rất ít người. Một nhà nghiên cứu về rắn ở châu Úc, sau khi bị rắn độc cắn 9 lần, đã thí nghiệm tiêm nọc độc của rắn vào cơ thể. Sau hơn 1 năm với 24 lần tiêm (lần đầu 0,0002mg, sau đó tăng dần liều nọc), đã có khả năng chịu được 24mg nọc độc của loài rắn hổ châu Úc, gấp 8-16 lần liều chí tử.

### III. TÁC HẠI CỦA NỌC RẮN TRONG CƠ THỂ

Độc tính của nọc rắn đối với cơ thể không những chỉ do các thành phần có trong nọc gây ra, mà khi vào cơ thể chúng kết hợp với những chất bên trong cơ thể một cách chặt chẽ để tạo nên những chất độc mới có sức phá hoại trầm trọng hơn.

#### 1. Tác hại của vết cắn

Các đầu mút của thần kinh cảm giác và thần kinh vận động bị nhiễm nọc, nạn nhân có cảm giác tê dại và mất khả năng vận động các chi. Các loại men của nọc rắn như phospholipaza A, B, C và D có tác dụng phân huỷ tổ chức, giải phóng ra 5-hydroxy-triptamin và bradikinin... dẫn đến sưng phù, viêm đau dữ dội, men hialuronidaza làm cho tổ chức viêm phát triển nhanh. Phức hợp nọc rắn với lexitin tạo thành lysoxitin, chất này làm tan hồng cầu, bạch cầu (trừ lymphoxit) làm tiêu chất men đông máu, làm vỡ nội mạc của mao mạch gây chảy máu nặng.

Các loại nọc rắn cạp nia và nọc rắn biển có độc tính chủ yếu đối với thần kinh, nạn nhân bị rắn cắn, trừ cảm giác ngứa nhẹ và tê dại ra, tại chỗ không biểu hiện phản ứng viêm. Nọc của các loài rắn lục (*Vipera russeli*) và rắn có hổ má (*Agkistrodon acutus*, *Trimeresurus stejnegeri* và *Trimeresurus mucrosquamatus*), tại vết cắn sẽ gây cảm giác đau dữ dội, nọc lan truyền nhanh theo đường bạch mạch làm cho các tổ chức hạch lân cận bị sưng to.



Xung quanh vết cắn thường có những bọng nước nhỏ phát triển dần hợp lại thành bọng lớn, trong chứa một chất nước hơi đục. Nọc của các loài rắn lục còn có khá nhiều thành phần gây chảy máu, do đó tại vết cắn, máu chảy nhiều ứ lại thành các bọng máu lớn. Tại vết cắn do các loài rắn hổ mang, rắn lục mũi hếch và một vài loài rắn lục khác, lúc đầu tím bầm, sau biến thành đen, cuối cùng tổ chức bị hoại tử. Nghiêm trọng hơn hoại tử có thể sâu tới xương và cơ thể có thể bị nhiễm các loại vi khuẩn nguy hiểm khác.

## **2. Tác hại đối với một số cơ quan nội tạng**

### ***a) Trên hệ thần kinh***

Nọc của các loài rắn hổ mang (hổ mang, cạp nong, cạp nia, xe diều), rắn biển có phân tử lượng thấp, nghèo enzym, tác động bằng cách gây độc thần kinh, ít huỷ hoại các mô và máu. Trong các nọc độc thuộc loại này, người ta thấy có cholinesteraza, một enzym phân huỷ các este của cholin và acid carboxylic bậc thấp. Cholinesteraza phong toả sự dẫn truyền thần kinh cơ, hậu quả gây tê liệt, trước hết ở các xinap thần kinh cơ hoành, cơ ngực dẫn đến ngừng trệ hô hấp.

Các độc tố thần kinh của các loại rắn nói trên có tác dụng tương tự như chất cuararơ nhưng khác với cuararơ là chúng bền vững và ít mang tính chất thuận nghịch, các hiện tượng liệt cũng đến chậm hơn.

Đối với thần kinh trung ương, sự nhiễm độc biểu hiện bằng trạng thái ngù gà, yếu toàn thân, nhất là tình trạng khó thở, mức độ nhiễm độc gia tăng gây hôn mê, hô hấp mỗi lúc một khó khăn, cuối cùng nạn nhân chết vì ngạt.

### ***b) Trên hệ máu***

Theo cơ chế tác dụng, người ta chia nọc rắn tác động trên máu thành 3 nhóm:

- Nhóm nọc rắn có tác dụng giống yếu tố X (nọc rắn thuộc họ *Viperidae*);

- Nhóm nọc rắn có tác dụng của prothrombinaza, hoặc có tác dụng chuyển trực tiếp prothrombin thành thrombin (một số nọc rắn thuộc họ *Elapidae* và *Viperidae*);

- Nhóm nọc rắn có tác dụng gây đông máu giống thrombin (nọc rắn thuộc họ *Crotalidae*).

Có thể nói rằng các nọc rắn độc tác dụng trên sự đông máu theo nhiều cách khác nhau như tác dụng đối kháng với thromboplastin khử hoạt yếu tố V, phá huỷ prothrombin, phân giải fibrinogen và fibrin, hoạt hoá trực tiếp plasminogen và cuối cùng có tăng heparin trong máu.

Tác dụng của nọc rắn trên sự đông máu là do sự phối hợp rất phức tạp của nhiều cơ chế khác nhau. Vì vậy khó phân biệt tác dụng gây đông máu và tác dụng chống đông. Trừ một số rất ít rắn độc của họ *Elapidae* chỉ có tác dụng đông máu còn một nhóm gồm 4 họ khác nhau chỉ có tác dụng chống đông máu.

<b>Giai đoạn tác dụng</b>	<b>Nọc các loài rắn</b>
Prothrombin - Thrombin	<i>Naja naja</i>
	<i>Bungarus fasciatus</i>
	<i>Vipera russelli</i>
	<i>Vipera aspis</i>
	<i>Agkistrodon contortrix</i>
Fibrinogen - Fibrin	<i>Agkistrodon piscivorus</i>
	<i>Naja naja</i>
Phá huỷ: Thromboplastin	<i>Vipera xanthina palestina</i>
	<i>Naja naja</i>
	<i>Agkistrodon contortrix</i>
	<i>Agkistrodon piscivorus</i>

### **c) Tác dụng huỷ hoại máu và các tổ chức cơ thể**

Nhóm độc tố thuộc các loài rắn *Viperidae* và *Crotalidae* có phân tử lượng cao, đặc trưng bởi sự có mặt một lượng lớn các enzym tác động lên mô và hệ máu. Người ta cho rằng sự tử vong khi bị ngộ độc là do hậu quả của sự xuất huyết, nghẽn mạch, các quá trình viêm và huỷ hoại tại nơi rắn cắn kèm theo xuất hiện trong máu hàng loạt sản phẩm huỷ hoại của các mô. Tác dụng tiêu máu do một yếu tố trực tiếp; đó là một polypeptit kiềm mạnh có phân tử lượng cao 2000. Tác dụng tiêu máu cũng còn do một nguyên nhân gián tiếp khác như phospholipaza. Phospholipaza tham gia vào nhiều tác dụng sinh học, gây ra sự trương các ty lạp thể (mitochondri) kèm theo sự rối loạn các chức năng của chúng, nó làm tăng đột ngột các polypeptit hoạt hoá mà các chất này trực tiếp làm tan máu.

### **d) Nọc độc ảnh hưởng đến hệ tim mạch**

Huyết áp động mạch giảm đột ngột, tiếp theo giai đoạn phục hồi ngắn, sau đó huyết áp giảm không hồi phục. Một số tác giả cho rằng: huyết áp động mạch giảm đột ngột là do tác dụng của nọc độc lên tim, làm tim co bóp yếu và rối loạn nhịp tim. Nọc của các loài rắn có hổ má (*Crotalidae*) gây giảm lưu lượng máu, kèm theo giảm độ bền mao mạch ngoại biên, dẫn mạch, tăng độ nhớt của máu trong lòng mạch, gây choáng thứ phát.

Các yếu tố gây ảnh hưởng sau đây có thể giải thích giai đoạn cuối cùng của hiện tượng choáng do nọc độc: Máu giảm trong hệ tim mạch và hệ mao mạch ngoại biên, truy tim mạch do tác dụng của độc tố lên tim (cardiotoxin), ngạt thở do liệt hô hấp, ức chế trung tâm hô hấp do độc tố thần kinh (neurotoxin).

## **3. Nguyên nhân gây tử vong do nọc rắn**

Hàng năm, tai nạn về rắn ở nước ta vẫn xảy ra. Chúng ta chưa có những thống kê đầy đủ về những tai nạn thuộc loại này.

Trong thời kỳ kháng chiến chống ngoại xâm, tại một vùng căn cứ Tây Ninh, trong một tháng có đến 10 nạn nhân chết vì bị rắn độc cắn, đặc biệt là các loại rắn chàm quạp *Agkistrodon*. Theo tài liệu của các nhà thống kê, trung bình hàng năm, số người chết vì bị rắn cắn ở châu Âu khoảng 50 người, châu Mỹ 3000 - 4000, châu Phi 8000, châu Á 30000. Riêng ở Ấn Độ, hàng năm có đến 20000 người chết vì rắn cắn, trong đó khoảng 5000 người chết vì rắn hổ mang. Vào năm 1903, các nhà thống kê đã nêu lên ở Ấn Độ có 2290 người đã bị thú rừng hoang dại sát hại và 23164 người chết vì rắn, 50000 đầu gia súc đã là nạn nhân của thú hoang dại và rắn. Tại Mianma hàng năm có 9000 người bị rắn cắn, trong đó 850 người chết, nếu so với số dân là 13 triệu thì đó là nước có tai nạn rắn cắn cao nhất thế giới.

Nguyên nhân tử vong vì rắn cắn khá phức tạp, tùy thuộc vào loài rắn và độc tố của chúng, tùy thuộc vào sự chống đỡ của cơ thể và thái độ cấp cứu của người thầy thuốc.

Nọc rắn cạp nong, cạp nia, rắn biển có tác dụng làm tê liệt hô hấp mà biểu hiện lâm sàng bằng nhịp thở chậm và nông, rối loạn nhịp thở, thiếu dưỡng khí nghiêm trọng cuối cùng là chết vì ngạt thở. Thần kinh trung ương bị ức chế, nạn nhân ở vào trạng thái mơ màng buồn ngủ không thể chống lại được, hôn mê, co giật... đặc biệt là mất tiếng và khó nuốt. Khi hô hấp đã ngừng hẳn thì tim vẫn còn đập, huyết áp vẫn còn, nếu như lúc này kịp thời làm hô hấp nhân tạo vẫn còn khả năng cứu chữa. Như vậy, tê liệt hô hấp có thể được xem như nguyên nhân tử vong đầu tiên đối với những loại nọc độc có độc tố thần kinh cao.

Nọc của loài rắn cạp nia chủ yếu làm liệt cơ hô hấp; các cơ bị liệt rũ, mất phản xạ gân, mí mắt sụp xuống, miệng không mở ra được, cơ hô hấp tê liệt.

Nọc của rắn biển có tác dụng trực tiếp phá huỷ cơ vân, các sản phẩm myoglobin lại có thể gây tác hại nhiều đến thận, gây suy thận

cấp, các ion kali trong máu cao, tăng thêm quá trình suy tim cấp.

Nọc của rắn hổ mang gây triệu chứng liệt cơ hô hấp, ức chế hô hấp. Đối với tuần hoàn biểu hiện: huyết áp sụt dần, nhịp tim chậm, yếu và loạn nhịp. Kết quả giải phẫu bệnh lý những trường hợp tử vong cho thấy cơ tim bị xuất huyết nhiều, sưng phù, hoại tử và vỡ tế bào. Vì vậy khi cấp cứu rắn hổ mang cắn, ngoài việc làm phục hồi chức năng hô hấp, nếu không chú ý đến phòng ngừa tình trạng suy tim cấp, thì cuối cùng vẫn dẫn đến tử vong.

Nọc độc của loài rắn có hổ má (*Crotalidae*) và rắn lục (*Viperidae*) gây ra vết thương đau nhức nặng, tinh thần hoảng hốt, cũng có thể là nguyên nhân gây choáng.

Các độc tố gây chảy máu ở các loài rắn hổ mang, cạp nong và một số loài rắn lục thuộc chi *Vipera* và *Agkistrodon* làm mất khả năng đông máu, phá vỡ các thành mao quản, gây xuất huyết nghiêm trọng dưới da, ở cơ tim, não, cũng dẫn đến choáng.

Ngoài ra còn phải chú ý đến những bệnh biến phức tạp khác như: phù phổi cấp, phù não, chứng nhiễm acid (acidosis), hạ đường huyết, rối loạn thăng bằng điện giải... Ngoài ra cũng cần lưu ý đến tình trạng nhiễm khuẩn từ miệng của rắn như: vi khuẩn gây mũ, vi khuẩn kỵ khí, hoại thư sinh hơi, uốn ván v.v... Trong những điều kiện nhất định, các bệnh biến nói trên cũng có thể trở nên những biến cố rất xấu cho nạn nhân.

## CHƯƠNG 2

### NHỮNG TRIỆU CHỨNG CỤ THỂ Ở NGƯỜI BỊ RẮN CẮN

#### I. RẮN HỔ MANG CẮN

##### 1. Triệu chứng tại chỗ

Đau đớn ở chỗ bị cắn mỗi lúc một tăng thêm và lan nhanh ra xung quanh, tại chỗ thấy 2 vết răng đậm cách nhau từ 1 đến 2mm. Vết thương sưng đỏ, chảy máu ít, có bóng nước hay bóng máu; giữa vết thương, có cảm giác tê dại lan dần về phía trên. Chậm hơn nữa, tại vết cắn, tổ chức bị hoại tử, các hạch bạch mạch bên cạnh sưng to, nếu không kịp thời cứu chữa vết thương rất lâu khỏi.

##### 2. Triệu chứng toàn thân

Từ 2 đến 6 giờ sau khi bị cắn, các triệu chứng xuất hiện như nạn nhân rời rã tay chân, bắp thịt mềm nhẽo, buồn bực trong ngực, đánh trống ngực, lợm giọng, buồn nôn, sợ rét, phát nóng, nhiệt độ cơ thể 39-40°C. Tiếng nói ngọng, lưỡi tê, đau họng, nuốt khó, các hạch bạch mạch toàn thân sưng to, răng cắn chặt, chảy nước dãi, con ngươi co nhỏ, nghe phổi có tiếng ran, nghẹt thở, huyết áp lúc đầu tăng sau giảm, cuối cùng bệnh nhân hôn mê, nghiêm trọng hơn, hô hấp bị liệt và chết vì truy tìm mạch. Trước khi chết co giật, chết trong vòng 48 giờ. Nếu đã qua được thời kỳ nguy hiểm này, các triệu chứng giảm dần rồi khỏi, rất ít khi có di chứng.

## II. RẮN HỔ MANG CHỮA CẮN

Do tính chất hung dữ của loài rắn này, thường hay chủ động tấn công người, lại thường cắn chặt không buông tha, vì thế lượng nọc độc vào cơ thể nhiều, mức độ bị nhiễm độc trầm trọng, tỷ lệ tử vong cao, thường chết trong vòng 1 đến 2 giờ sau khi bị cắn.

### 1. Triệu chứng tại chỗ

Dấu răng cắn to và sâu, 2 vết có khoảng cách rộng, thường lớn hơn 2cm. Tại vết cắn, đau dữ dội, sưng đỏ cấp tính, nhưng ít khi phát sinh bông nước và bông máu, các hạch bạch huyết sưng đau, các triệu chứng cục bộ thường tiến triển chậm, trong khi đó triệu chứng toàn thân đã rất nguy hiểm đến tính mạng.

### 2. Triệu chứng toàn thân

Sau khi bị rắn cắn khoảng nửa giờ, nạn nhân thấy chóng mặt, nhức đầu, tay chân bải hoải, mệt mỏi, buồn ngủ rũ, tiếp đó là chảy nước dãi, nôn mửa, nói ngọng, nuốt khó, mắt nhìn không rõ, hô hấp bị ức chế, tim đập yếu, huyết áp hạ, chân tay lạnh, mồ hôi vã ra, mặt mày xanh xám, hôn mê, co giật, liệt hô hấp, suy kiệt tuần hoàn và chết trong vòng 1 đến 2 giờ sau khi bị cắn.

## III. RẮN CẠP NIA CẮN

Nạn nhân thường bị cắn vào lúc chiều tối.

### 1. Triệu chứng tại chỗ

Tại vết cắn có 2 dấu răng to, rõ, khoảng cách 0,8 đến 1,5cm, đôi khi chỉ thấy một dấu răng, vết thương rớm máu hoặc không, khoảng 10 phút sau xung quanh vết cắn có cảm giác hơi ngứa, không đau, không sưng. Các dấu hiệu không rõ ràng làm cho nạn nhân và ngay cả thầy thuốc dễ nhầm với rắn thường cắn hoặc do

con vật nào khác cắn.

## **2. Triệu chứng toàn thân**

Khoảng 1 đến 4 giờ sau khi bị cắn có triệu chứng chóng mặt, hoa mắt, nhức đầu, thờ gáp, buồn bực, lợm giọng, đau họng, đau bụng, khắp người cơ thịt đều đau, khi cử động lại càng đau, chân tay yếu, lưỡi cứng đờ, mở miệng khó, nếu không được cứu chữa kịp thời đa số nạn nhân lâm vào bệnh cảnh xấu, họng đau tăng lên, khó nuốt, răng cắn chặt, chảy nước dãi, sụp mi mắt, mất mờ, đồng tử co nhỏ, phản xạ ánh sáng chậm chạp, mất tiếng, thờ nông, toàn thân tê liệt, có thể xuất hiện co giật, dần dần hôn mê, hô hấp loạn nhịp rồi ngừng thở, môi miệng xanh tím, mất không di động được, con ngươi giãn rộng, mất phản xạ ánh sáng, lúc này tim còn đập, huyết áp còn, nếu kịp thời làm hô hấp nhân tạo thì còn có hy vọng cứu chữa được, nếu chậm trễ, tim trở nên loạn nhịp, suy kiệt tuần hoàn, huyết áp hạ rồi tim ngừng đập và chết.

## **IV. RẮN CẠP NONG CẮN**

Nạn nhân thường bị cắn vào chiều tối và về đêm, các triệu chứng xuất hiện gần giống như bị rắn cạp nia cắn nhưng mức độ trúng độc nhẹ hơn, bệnh tình tiến triển chậm và kéo dài.

### **1. Triệu chứng tại chỗ**

Chỗ cắn có 2 dấu răng, vết thương ra ít máu, ít đau và sưng đỏ nhẹ, sau 30 phút, xung quanh vết cắn có thể có những nốt đỏ mẩn nổi lên, các hạch lâm ba vùng lân cận cũng bị sưng đau.

### **2. Triệu chứng toàn thân**

Nạn nhân có cảm giác khó chịu, tức ngực, đau nhức các cơ và khớp, mất tiếng, khó thở, răng cắn chặt, cứng hàm, trường hợp



nặng toàn thân bị tê liệt, rối loạn nhịp thở, suy kiệt tuần hoàn rồi chết, thời gian chết thường kéo dài hơn so với rắn cạp nia cắn.

## V. RẮN CHÀM QUẠP VÀ RẮN LỤC CẮN

Nhóm rắn có hổ má cắn gây ra 2 khu vực bệnh trạng, tại chỗ và toàn thân.

Loài rắn lục tre mép trắng (*Trimeresurus albolabris*) cắn, truyền một lượng nọc ít, mặc dù độc tính của nó cao cũng chỉ ảnh hưởng ít hoặc không ảnh hưởng đến toàn thân. Còn loài rắn lục mũi hếch hay chàm quạp đỏ (*Aghistrodon acutus*) cắn gây ra nhiễm độc toàn thân nghiêm trọng, còn loài chàm quạp voi (*Aghistrodon rhodostoma*) cắn có khả năng gây ra nhiễm độc toàn thân.

### 1. Triệu chứng tại chỗ

Tác hại của nọc trải qua nhiều giai đoạn tiến triển, khởi đầu từ sưng nóng, đau nhức, dần dần chỗ sưng trở nên mềm và lõm xuống, giai đoạn 2 (nếu có) thường biểu lộ ra sau 2 hoặc 3 ngày, các nốt bông xuất hiện, chứa đầy dịch trong, về sau các vết bầm máu xuất hiện nhanh ở nơi có vết cắn và vùng xung quanh, sau cùng là nhiễm khuẩn tiến tới hoại tử tổ chức, ít khi phát triển có tính chất toàn phát. Cũng cần phải nhấn mạnh rằng sự mô tả trên về tiến triển tự nhiên tại chỗ rắn cắn xảy ra nếu không có sự can thiệp của bất cứ biện pháp chữa nào.

### 2. Triệu chứng toàn thân

Đây là một triệu chứng hết sức chủ quan, có thể có hoặc không có trong mọi giai đoạn. Hầu như không nghe nói có sự nhiễm độc toàn thân do rắn lục tre mép trắng gây ra, nhưng lại rất nghiêm trọng đối với rắn chàm quạp voi và rắn lục mũi hếch, ít khi thấy dấu hiệu nhiễm độc thần kinh và có sốt.

Đặc điểm nhiễm độc toàn thân là hội chứng chảy máu và xuất hiện các đốm xuất huyết, các đốm này phát triển dần thành các vết bầm máu, có triệu chứng thổ ra máu, đại tiện ra máu, đại tiện ra máu, loạn nhịp tim, huyết áp tụt thấp, nạn nhân mất máu, mất nước, sắc mặt trắng bệch, chân tay lạnh, mạch nhanh nhỏ, nước giải ít đến vô niệu, đồng tử mở rộng, hôn mê. Nếu cứu chữa kịp thời có thể vượt qua được thời kỳ nguy hiểm, các triệu chứng toàn thân thuyên giảm và hồi phục, nhưng máu vẫn mất khả năng đông trong nhiều ngày đến nhiều tuần. Vì vậy việc thử nghiệm thời gian đông máu đem lại những thông tin cơ bản để xác định khả năng có hay không xảy ra nhiễm độc toàn thân.

## VI. NHÓM RẮN ĐỘC Ở BIỂN CẢN

Tai nạn thường xảy ra ở ven biển và trên biển, đa số như dân bị các loại rắn này cắn do chúng lẫn với cá. Triệu chứng nhiễm độc của các loại rắn này thường giống nhau.

### 1. Triệu chứng tại chỗ

Lúc bị cắn, ngay sau đó có cảm giác tê, vết thương không có phản ứng viêm, không đỏ, không sưng, không ngứa, không đau, thường vì thế nạn nhân không để ý và đã làm mất cơ hội cứu chữa sớm.

### 2. Triệu chứng toàn thân

Thường bị rắn cắn 3 đến 5 giờ sau thì có triệu chứng xuất hiện rõ ràng, nọc độc chủ yếu làm huỷ hoại cơ vân dẫn đến toàn thân bị bại liệt mềm nhẽo, mất phản xạ gân, mi mắt sụp xuống, mất mồ di, các vận động nuốt, nói, ho trở nên khó khăn. Trước khi bị tê liệt, có thời gian ngắn trương lực cơ tăng, phản xạ gân tăng, tay chân cứng, đau nhức, cử động khó, hô hấp trở ngại, nạn nhân cảm thấy ngực bị đè ép, môi má tím sẫm, dần đồng tử, tinh

thần nạn nhân tỉnh táo, tuần hoàn duy trì tốt, có lúc huyết áp tăng cao. Do cơ vân bị phá huỷ giải phóng ra myoglobin và ion kali, tim bị ức chế, thận bài tiết nước tiểu ít, có màu nâu, suy kiệt thận cấp. Nếu nạn nhân vượt qua được thời kỳ này thì việc phục hồi tương lực cơ rất chậm, khoảng vài ba tháng mới trở lại bình thường, còn cơ năng thận khó hồi phục.

**Bảng 5: Tóm tắt các triệu chứng chính ở người bị rắn độc cắn**

Loại rắn	Triệu chứng cục bộ	Triệu chứng toàn thân	Xét nghiệm
(1)	(2)	(3)	(4)
Hổ mang	Vết thương biến đen, tại chỗ có sưng đỏ, đau nhức, thường xuất hiện bọng nước, bọng máu, tổ chức hoại tử.	Buồn bực khó chịu, sốt cao, họng đau, nuốt khó, đại tiểu mất tiếng, cơ bắp vô lực, gân xương toàn thân đau, hàm răng cắn chặt, cơn ngưng thu nhỏ, hít thở khó khăn, sùi bọt mép.	Máu: bạch cầu tăng. Men: transaminaza tăng. Nước tiểu có albumin, bạch cầu, hồng cầu.
Hổ mang chúa	Giống như triệu chứng của rắn hổ mang, nhưng bọng nước, bọng máu, hoại tử ít hơn.	Các triệu chứng cơ bản như rắn hổ mang cắn nhưng tính cách bệnh ổ ạt nghiêm trọng, chết rất nhanh.	
Cạp nia	Vết thương không đỏ, không sưng, không đau, chỉ tê dại.	Thường sau khi bị cắn 1-4 giờ có triệu chứng nhiễm độc toàn thân, rời rã tay chân, lưỡi không linh hoạt, mất tiếng, nuốt khó, mắt mờ, mi mắt sụp, liệt hô hấp.	Máu: Bạch cầu tăng.

(1)	(2)	(3)	(4)
Cạp nông	Không đau hoặc hơi đau nhẹ, xung quanh vết thương có sưng đỏ nhẹ.	Các triệu chứng giống như ở rấn cạp nia nhưng phát triển chậm hơn, bệnh trình kéo dài, mức đau gần xương cũng kéo dài, đau thành cơn.	
Rấn có hố má (chàm quạp, rấn lục)	Vết thương đau nhức, ra máu không ngừng, quanh chỗ cần có bọt nước, bọt máu, tổ chức hoại tử, loét.	Xuất huyết ở ngũ quan và nội tạng, đái ra máu, nôn ra máu, có giá trị chẩn đoán sớm, thiếu máu, hoàng đản, suy thận cấp.	Máu: Tiểu cầu giảm, thời gian đông máu kéo dài. Nước tiểu có albumin
Rấn biến	Vết thương không đỏ, không sưng, không đau, không ngứa, chỉ tê dại	Từ 3-5 giờ sau khi bị cần cơ thịt toàn thân rời rã, bại liệt, mất mồi, sụp mí, nuốt khó, toàn thân đau nhức, liệt hô hấp, suy tim, suy thận, chết trong tình trạng tỉnh táo.	Máu: K <sup>+</sup> huyết tăng Nước tiểu có myoglobin

## CHƯƠNG 3

### ĐIỀU TRỊ RẮN ĐỘC CẮN

Các trường hợp bị rấn cắn thường xảy ra một cách bất ngờ. Khi bị cắn, nạn nhân cần phải bình tĩnh (xem như không có việc gì xảy ra) để chọn phương pháp xử lý tốt nhất. Nếu biết được rấn cắn thuộc loại lành hay độc thì việc điều trị dễ dàng hơn. Rấn sau khi cắn, thường lẫn quất quanh khu vực đó. Nếu có người giúp tìm rấn và bắt được rấn ngay đồng thời với việc sơ cứu bệnh nhân thì việc xác định phương hướng sơ cứu và điều trị sẽ đúng đắn hơn. Chú ý không nên đánh rấn dập đầu vì các vẩy đầu có giá trị xác định rấn lành hay rấn độc. Nên lưu ý rằng tuy rấn đã cắn người nhưng trong nước nhầy ở miệng rấn vẫn còn chứa nọc độc; tránh tiếp xúc vào miệng rấn nếu tay ta có vết sây sát.

Nếu bị rấn lành cắn, ta chỉ cần dùng một cái kim sạch gạt nhẹ trên vết cắn để loại bỏ những răng gậy còn sót lại trên da. Sau đó dùng các loại thuốc sát trùng thông thường để đề phòng nhiễm khuẩn là đủ.

Nếu bị rấn độc cắn thì lại càng phải giữ bình tĩnh, không hốt hoảng chạy để làm cho nọc dễ khuếch tán nhanh vào cơ thể. Phải sơ cứu kịp thời và càng nhanh càng tốt.

#### I. NHỮNG NGUYÊN TẮC CƠ BẢN CỦA VIỆC SƠ CỨU

1. Hạn chế, ngăn chặn đến mức cao nhất sự hấp thụ nọc độc vào cơ thể tức là giảm tới mức thấp nhất lượng máu đưa nọc từ chỗ bị cắn về tim và từ đấy đi tới các hệ thống thần kinh trung

ương và toàn cơ thể.

2. Làm cho việc thải trừ và phân huỷ nhanh nọc độc đã nhiễm vào cơ thể bằng cách mở rộng vết thương cho máu chảy nhiều tống nọc độc ra ngoài càng nhiều càng tốt, đặt ống giác hút nọc hoặc dùng cục nọc để hút nọc độc trong máu, rửa hoặc rịt bằng thuốc tím..., sử dụng thuốc chữa rắn cắn, tiêm huyết thanh kháng nọc.

3. Hồi sức, chữa các triệu chứng ngộ độc như hô hấp nhân tạo, chống nôn, chữa sưng phù, chống choáng v.v... để ngăn chặn các biến chứng xấu có thể xảy ra.

## II. CÁCH SƠ CỨU RẮN ĐỘC CẮN

Hiện nay ở các nước tiên tiến, việc điều trị theo Tây y là phổ biến trên cơ sở những thành tựu về huyết thanh liệu pháp và những loại thuốc chống nọc, kháng sinh, giảm đau v.v... Tuy nhiên việc kết hợp với Y học dân tộc của từng nước vẫn là quan trọng. Ở nước ta, điều trị theo Y học dân tộc rất phổ biến trong nhân dân và cũng được sử dụng trong nhiều bệnh viện. Tuy vậy, việc kết hợp giữa Y học dân tộc với Y học hiện đại, một mặt tiếp thu được những kinh nghiệm chữa bệnh có kết quả từ bao đời của tổ tiên, mặt khác lại tận dụng được những thành tựu của Y học mới để chữa trị được nhanh chóng, tránh cho bệnh nhân đỡ đau đớn, mau hồi phục sức khỏe để trở lại cuộc sống bình thường.

Việc kết hợp này thực hiện được nhiều hay ít tùy thuộc vào khả năng của từng địa phương, từng trạm y tế, từng bệnh viện. Trong nhân dân, người ta vẫn phải sử dụng những phương pháp đơn giản nhất để tự cứu chữa.

Trên cơ sở kết hợp Y học cổ truyền với Y học hiện đại, có thể tiến hành các bước sơ cứu theo thứ tự sau:

## 1. Cột dây garô

Để làm chậm sự hấp thu nọc độc vào cơ thể, cần buộc dây garô phía trên vết thương trên đường máu trở về tim. Dùng dây mềm hoặc băng vải, tốt nhất là một dây cao su mềm, buộc theo kiểu số 8 ở phía trên vết cắn 3-5cm (đối với vết cắn của nhóm rắn hổ), tới 10cm (đối với vết cắn của nhóm rắn lục). Trong trường hợp không có dây, có thể xé vạt áo, dây thắt lưng hoặc dùng ngay ống tay áo cũng được. Không nên buộc quá chặt gây tổn thương tổ chức, vì dùng garô trong trường hợp này chỉ có tác dụng ngăn máu tĩnh mạch và mạch bạch huyết ngoài da dẫn nọc về tim. Cũng không nên buộc lỏng, vì buộc lỏng không có giá trị ngăn nọc độc vào sâu trong cơ thể. Thời gian để cột dây có thể là 1 giờ rưỡi đến 2 giờ, có tác giả đề nghị tới 4 giờ (đối với nhóm rắn lục) và 8 giờ (đối với nhóm rắn hổ). Cứ 30 phút (có người đề nghị cứ 10 phút, 15 phút) nới dây garô 15 giây (có người đề nghị 30 giây). Nếu không nới dây garô theo quy định thì từ bộ phận bị buộc trở xuống sẽ bị chết dần vì thiếu máu. Việc cột dây garô là biện pháp tối cần thiết phải tiến hành ngay tức khắc, không được chậm trễ. Sau khi bị rắn cắn nửa giờ mới buộc dây garô thì ít có tác dụng. Khi bắt đầu tiêm huyết thanh chống nọc hay rịt thuốc thì phải tháo ngay dây garô ra.

## 2. Rửa vết cắn

Ngay sau khi cột dây garô, dùng nước sạch hay nước đun sôi để nguội, cho thêm ít muối ăn hay xà phòng, nếu có điều kiện thì dùng thuốc tím (permanganat kali) đắp ngay lên vết cắn để phá hủy nọc hoặc dùng 1gam thuốc tím pha trong 1 lít nước (dung dịch 1%) để rửa càng tốt, rồi dùng bông hay vải sạch thấm khô. Cũng có thể dùng nhiều loại thuốc phá nọc khác.

## 3. Rạch vết cắn

Rạch vết cắn theo hình chữ X dài 0,6-1cm, sâu 0,3-0,5cm bằng

độ sâu của móc độc, vuốt nhẹ từ trên xuống cho máu chảy ra, thời gian khoảng 20 phút. Có tác giả khuyên là không nên dùng cách nặn vì trong khi nặn, tuy máu được tống ra ngoài một lượng nhất định kèm theo nọc độc đáng kể, nhưng khi nặn, một lượng nọc độc nhất định có thể đi sâu vào cơ thể.

Việc rạch vết cắn và nặn máu rất cần thiết khi bị nhóm rắn lục cắn; còn đối với các trường hợp bị nhóm rắn hổ mang cắn thì biện pháp trên ít có tác dụng vì nọc của nhóm này được hấp thụ chủ yếu vào hệ máu hơn là hệ bạch huyết.

#### **4. Rút nọc**

Có thể dùng ống giác hoặc bơm tiêm 5ml để rút nọc. Thậm chí nếu không có bầu giác, nạn nhân hoặc người đến cứu có thể dùng miệng trực tiếp hoặc qua một cái ống áp lên vết cắn để hút nọc rồi nhổ ra ngay, dùng nước sạch súc miệng, cho dù trước đó niêm mạc miệng có bị loét hay sây sứt chút ít cũng không đáng sợ.

Người ta còn dùng cục nọc hoặc hạt quả đậu nọc để hút nọc độc ra.

#### **5. Uống thuốc giải nọc và tiêm huyết thanh chống nọc**

Đồng thời với việc rạch vết thương, hút nọc cho nạn nhân, tùy hoàn cảnh, dùng một trong những bài thuốc và vị thuốc quen thuộc để giải độc nhằm mục đích không cho nọc lan toả, làm trung hoà nọc độc hoặc giảm sưng đau. Nên cho uống rượu hội 30-50ml hoặc viên thuốc hội đặc trị rắn độc cắn. Sau đó 20-25 phút lại dùng cố thêm một liều 15ml rượu hội mỗi lần. Còn phải tiếp tục uống nhiều lần đến khi nhận thấy các triệu chứng giảm dần như giảm đau nhức, huyết áp tim mạch bình thường, bệnh nhân tỉnh táo thì giảm liều, uống mỗi ngày 2 lần; mỗi lần 15ml rượu hội trong 3-4 ngày.



Nếu có điều kiện thì kết hợp tiêm huyết thanh chống nọc độc rắn cắn (huyết thanh kháng nọc). Huyết thanh kháng nọc có 2 loại, loại đơn trị và loại đa trị. Loại đơn trị chỉ dùng trung hoà được một loại nọc độc, còn loại đa trị được bào chế bằng cách tiêm nhiều loại nọc rắn cho con vật (ngựa) rồi lấy huyết thanh để chế ra. Cũng có thể phối hợp nhiều loại huyết thanh kháng nọc đơn trị để dùng thuận tiện hơn. Ngày nay, người ta dùng loại huyết thanh kháng nọc tinh chế, loại này đã được loại bỏ các protein không cần thiết, chỉ còn giữ lại các globulin miễn dịch, có khả năng chống nọc độc cao và tránh được nhiều tai biến.

Huyết thanh kháng nọc có thể dùng tiêm bắp, tiêm mạch máu hoặc pha loãng với huyết thanh mặn hay huyết thanh ngọt đẳng trương, tiêm nhỏ giọt vào tĩnh mạch khi cần thiết. Nếu sau khi bị rắn cắn và đã nhận thấy những triệu chứng nhiễm độc chưa đến mức tiến triển, thì chỉ một lần tiêm 10 đến 20ml huyết thanh chích dưới da cho nạn nhân thường là đủ để ngăn sự nhiễm độc ở người trưởng thành. Nếu bị rắn lớn cắn hoặc một loài rắn độc thì phải tiêm với liều cao hơn. Trong trường hợp rắn hổ mang cắn thì vết cắn có thể phải sử dụng liều lượng cao hơn nhiều, như Lamb ở Ấn Độ đã nâng từ 20ml tới 100ml.

Liều huyết thanh sử dụng phải thích ứng khi sự trúng nọc đã tiến triển hoặc nạn nhân là trẻ em, thường phải cao hơn bình thường.

Cần nhớ rằng tiên lượng xấu hay tốt của nạn nhân phụ thuộc vào thời gian sử dụng huyết thanh kháng nọc; nếu tiêm trước sớm thì kết quả điều trị là chắc chắn.

Cần đề phòng những tai biến huyết thanh. Trước khi tiêm cũng phải thử phản ứng. Người ta tiêm trong da 0,1ml huyết

thanh đã pha loãng 1/10. Sau 5 đến 10 phút, nếu thấy sấm đỏ ở chỗ tiêm là có phản ứng dị ứng. Để làm mất phản ứng dị ứng, người ta tiêm dưới da 0,4ml huyết thanh đã pha loãng 1/10. Sau 30 phút tiêm 0,1ml huyết thanh nguyên rồi tăng dần... cho đến khi chịu được 2ml; không có phản ứng thì tiếp tục mỗi giờ tiêm 2ml đến hết liều huyết thanh chỉ định trên.

Nhiều trường hợp thử phản ứng thấy âm tính nhưng vẫn có trạng thái quá mẫn cảm như sốt, huyết áp giảm, lên cơn hen.

Đối với phản ứng dị ứng nặng thì tiêm tĩnh mạch prednison hemisuccinat 10-20ml, tiêm adrenalin 1ml 1% dưới da, có thể tiêm lại nếu cần, tiêm các thuốc kháng histamin (ví dụ dimedrol 5 đến 10mg).

## 6. Châm huyết

Để tổng nọc ra ngoài, người ta còn dùng phương pháp châm huyết. Theo kinh nghiệm của Giang Tô (Trung Quốc), khi bị rắn độc cắn vào bàn tay hoặc bàn chân làm cho bàn tay, ngón tay, bàn chân, ngón chân sưng phù căng to thì dùng kim tam lăng hoặc kim thô to (bằng sắt không rỉ) châm cho dịch độc tiết ra ngoài nhanh, để tránh gây hoại tử cục bộ lan rộng.

Nếu rắn cắn ở bàn tay, cánh tay thì châm vào huyết *bát tà*. Huyết này ở các khe ngón tay bờ trên chỗ thịt trắng đỏ giao nhau (ở 2 tay có 8 huyết).

Nếu bàn chân sưng phù thì châm vào huyết *bát phong*. Huyết này ở khe ngón chân ở bờ trên chỗ thịt trắng đỏ giao nhau (cả 2 chân có 8 huyết).

Trước khi châm, sát trùng kim và vị trí các huyết. Bàn tay hoặc bàn chân bên sưng để xuôi, tay phải cầm kim châm nhanh tay vào các huyết định châm, mũi kim hướng lên mu bàn tay hoặc bàn chân, châm sâu 5-15mm tùy theo mức độ dịch độc tụ sưng to hay nhỏ để quyết định châm kim nông hay sâu, làm cho dịch độc

(có thể lẫn cả máu) chảy xuống là được. Sau khi chấm xong các huyết, kê dùng 2 ngón tay nhẹ nhàng đè ép lên chỗ sưng vuốt xuôi từ trên xuống dưới cho dịch độc chảy hết xuống, rồi tẩm bông cotton sát trùng chỗ miệng huyết.

Nếu sau đó dịch độc lại tăng lên, tay hoặc chân bị sưng phù trở lại, thì tiếp tục chấm như trên, ngày có thể chấm 2-3 lần, chấm liền 1-2 ngày sẽ giảm sưng.

Trong trường hợp bị rắn hổ mang, rắn cạp nia, rắn cạp nong cắn, nên châm ngay vào huyết *dại chuỳ*. Huyết này ở vị trí sau gáy, đốt xương cổ thứ 7. Châm sâu gần 1cm, lưu kim 1-2 phút và vê vê kim để kích thích ngăn chặn sự tiết dịch đờm giữ ở đường hô hấp. Cách làm này có hiệu quả vì bệnh nhân thường chết là do ngạt thở bởi đờm dãi chặn nghẹt khí quản.

## **7. Đưa nạn nhân về trạm y tế gần nhất hoặc trung tâm cấp cứu**

Nên dùng cáng để chở bệnh nhân, giữ cơ thể cho nóng ấm và cố định chân hay tay bị cắn. Tại trạm y tế, có thể phong bế novocain để làm giảm nhẹ sự đau đớn của nạn nhân và giảm nhẹ phản ứng quá mẫn. Dung dịch novocain 0,25% cho thêm 50 đến 100mg hydrocortizon tiêm vào xung quanh vết cắn, nếu vết cắn ở ngón tay, ngón chân tiêm 5-7ml, ở chi trên (cánh tay) 40 đến 50ml, ở chi dưới 60 đến 80ml. Việc phong bế novocain phải căn cứ vào vết thương và vị trí vết cắn mà quyết định.

Cho uống nước trà đặc pha đường, tiêm truyền dưới da dung dịch sinh lý, cho các thuốc trợ tim mạch, tiêm dưới da permanganat kali (thuốc tím) dung dịch 1% tại vết cắn.

## **8. Biện pháp chống một số biến chứng**

Trong thời gian di chuyển nạn nhân đến trung tâm cấp cứu, có thể xuất hiện một số biến chứng như:

a) *Choáng*: Cần để cho nạn nhân nằm giữa đầu hơi thấp hơn chân. Giữ cho đường hô hấp luôn luôn được thông suốt. Nếu bệnh nhân bị mê man, phải luôn luôn có người giữ cho đầu giữa thẳng hoặc đầu nghiêng sang một bên với mục đích để lưỡi khỏi tụt vào làm tắc cổ họng. Tư thế nằm nghiêng tốt hơn vì không cần có người phải túc trực. Giữ nạn nhân thật ấm áp. Thường xuyên động viên nạn nhân.

b. *Khó thở hay ngạt thở*: Thông đường hô hấp. Thực hiện hô hấp nhân tạo; nếu tim còn đập, nạn nhân vẫn có triển vọng qua khỏi, cần làm hô hấp nhân tạo, hà hơi thổi ngạt kết hợp xoa bóp tim ngoài lồng ngực. Cần làm kiên trì, có khi lâu hàng giờ. Hạn chế cho thuốc kích thích hô hấp. Nếu đã châm huyết đại chùy thì sự cố này ít xảy ra.

c) *Nôn mửa*: Nôn là triệu chứng do nọc một vài loài rắn độc gây ra. Phải lưu ý ngay từ khi nạn nhân muốn nôn. Để nạn nhân nằm sấp, đầu hơi thấp và nghiêng về một bên để thức ăn không chảy vào đường hô hấp gây ngạt thở, chết người.

d) *Tiết nhiều nước bọt*: Để đầu nạn nhân ở vị trí thích hợp (như ở trường hợp trên) để nước bọt chảy ra ngoài dễ dàng. Giữ cho đường hô hấp được thông.

e) *Co giật*: Khi đi đường, nếu nạn nhân bị co giật, cần giữ cho nạn nhân không bị tổn thương sây sạt khi co giật.

### III. CẤP CỨU NHỮNG TRƯỜNG HỢP NẶNG

#### 1. Ngất do trúng độc

Khi bị trúng độc nặng bởi các loại rắn hổ mang, rắn lục thường dễ bị ngất. Triệu chứng này thường phát sinh trong vòng 24 giờ đầu. Về cơ chế tác dụng, người ta cho rằng nọc rắn đã làm ảnh hưởng đến máu và hệ thống tuần hoàn.

Các chất lecithinase (phosphopaza A) của nọc phá vỡ tế bào của cơ thể làm phóng thích ra các chất hoá học trung gian như histamin, 5-hydroxytryptamin... Các chất này tác động lên thành mạch dẫn đến hạ huyết áp.

- Ngất do biến đổi khối lượng máu, khi tuần hoàn bị trúng độc, các huyết quản mao mạch bị tổn thương, quá trình đông máu bị ngăn cản gây xuất huyết tại chỗ hay toàn thân, máu thoát ra khỏi thành mạch quá nhiều dẫn đến hạ huyết áp; trường hợp này thường thấy khi bị rắn lục cắn.

- Ngất do bị kích thích quá mạnh, vết thương đau buốt, gây thần kinh căng thẳng dẫn đến một loạt phản ứng tới trung khu vận động huyết quản, lúc đầu gây hưng phấn, về sau ức chế, kết quả làm cho huyết quản dẫn ra, tuần hoàn bị đình trệ.

- Ngất do suy hô hấp. Nọc rắn thường tác động lên thần kinh cơ và hành tủy làm cho hô hấp bị tê liệt, mới đầu ảnh hưởng đến lượng không khí vào, cơ thể thiếu oxygen, tăng nhiều  $\text{CO}_2$ , hô hấp bị trúng độc toan ( $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ ), nội lực phổi tăng làm cho hô hấp càng khó khăn nghiêm trọng, tuần hoàn suy kém, huyết áp hạ thấp dẫn tới ngất trực tiếp.

Các yếu tố gây ngất có khi cùng đồng thời tác động, nhưng cũng có khi một yếu tố tác động riêng rẽ; dù đó là yếu tố nào, kết quả cuối cùng đó là cơ sở để chẩn đoán lâm sàng, ngoài ra còn cần phải chú ý đến các biểu hiện khác như nước tiểu ít hoặc vô niệu, trong nước tiểu có máu hoặc hemoglobin, tại vết cắn xuất huyết dưới da, có màu xanh tím, toàn thân da tím tái, chân tay lạnh, môi khô, mạch nhanh yếu, tinh thần bất tỉnh, soi đáy mắt thấy các mao mạch dẫn to.

#### *Biện pháp xử lý:*

- Tiêm huyết thanh chống nọc rắn hoặc dùng một trong những loại thuốc đã có kết quả điều trị chắc chắn.

- Tiêm truyền huyết thanh mận hoặc ngọt nhỏ giọt vào tĩnh mạch. Ở những nơi có điều kiện, có thể dùng huyết tương hoặc máu. Chỉ truyền máu khi khối lượng máu mất quá 30%.

- Tiêm adrenalin liều cao ở thời kỳ đầu mới bị ngất, có thể giảm bớt được lượng dung huyết và thẩm xuất của mao mạch.

- Nâng sức chống đỡ của cơ thể, có thể dùng bài *sinh mạch tán* (gồm nhân sâm, mạch môn, ngũ vị). Khi có các triệu chứng như tinh thần bất định, hô hấp khó khăn, người hơi sốt, mạch vô lực, cũng có thể dùng bài *độc sâm thang* để tăng cường sức chống đỡ của cơ thể đối với ngất.

#### *Dự phòng tiên lượng xấu:*

Sau khi ngất, các tổ chức tế bào dễ vỡ ở vào tình trạng thiếu oxygen, đặc biệt một số cơ quan quan trọng như não, thận, tim...

- Về phương diện dịch thể, nếu đi tiểu ít thì chắc là nhiễm độc acid, cần phải dùng các dung dịch kiềm, các thuốc tăng huyết áp và lợi tiểu. Để trung hoà máu, thường dùng dung dịch natri bicarbonat 5%, người lớn tiêm tĩnh mạch 50 đến 100ml. Sau đó xét nghiệm lại hàm lượng CO<sub>2</sub> rồi mới có thể dùng lại đợt khác. Cũng có thể dùng dung dịch natri lactat 1,9% phối hợp với glucoza. Tốt hơn là dùng THAM (trihydroxymetyl amino metan) dung dịch 0,3M truyền tĩnh mạch chậm.

- Ở não: Dễ gây phù não mà nguyên nhân do thiếu oxygen. Cần phải cho thở oxygen (mỗi phút 2 lít trở lên). Sự biến đổi nhịp thở (cả về biên độ lẫn tần số) làm cho chúng ta nghĩ tới trung khu hô hấp bị nhiễm độc, có thể cho dung dịch manitol hoặc sorbitol liều 0,5 đến 2g/kg thể trọng tiêm tĩnh mạch. Nếu cơ năng tim và tuần hoàn suy yếu, dùng dung dịch manitol phải thận trọng.

- Ở thận: Sau khi khôi phục lại huyết áp, vẫn còn đi tiểu ít, trong nước tiểu có hemoglobin, dùng manitol tiêm tĩnh mạch, điều

trị sớm có khả năng chống được suy thận cấp.

## **2. Tê liệt hô hấp**

Các loại nọc của rắn hổ mang, cạp nia, rắn biển tác động lên thần kinh cơ, làm cho cơ vận động hô hấp bị tê liệt. Nọc độc cũng còn có tác dụng ức chế sự dẫn cảm của các chất trung gian hoá học đối với tinh mạch cảnh, làm giảm tính hưng phấn khí cơ thể thiếu oxygen.

Do hô hấp khó khăn, lượng oxygen vào cơ thể thiếu, đặc biệt là tế bào não, các mao mạch tăng thẩm xuất, áp lực trong não tăng, não càng thiếu oxygen nghiêm trọng, gây suy yếu tuần hoàn, suy yếu hô hấp, tích lũy  $\text{CO}_2$ , trúng độc acid. Nọc rắn tác động lên thần kinh vận động làm cho cơ hô hấp bị tê liệt. Ở thời kỳ đầu, các biểu hiện lâm sàng là thở nông và rất gấp, hai cánh mũi phập phồng, có khi cả lồng ngực co rút để giúp cho phổi. Khi trung khu hô hấp bị ức chế, trên lâm sàng thường thấy thở sâu, chậm, sau đó là tần số và biên độ biến đổi dẫn đến hôn mê và ngừng hô hấp.

### *Điều trị đặc hiệu:*

- Dùng các loại thuốc chống nọc (huyết thanh kháng nọc rắn, hoặc một loại thuốc có tác dụng tốt trung hoà nọc độc đã biết rõ tác dụng).
- Dùng sớm các loại thuốc kích thích hô hấp, ví dụ như lobelin tiêm tĩnh mạch (tiêm chậm) với liều 0,003g cho 1 lần, cho đến 0,01g trong 24 giờ.
- Cho thở oxygen.
- Làm giảm bớt áp lực ở não dùng manitol hoặc sorbitol 20%.
- Dùng thuốc dẫn khí quản như aminophyllin ngày 0,10g đến 1g uống, tiêm bắp hay tiêm tĩnh mạch.
- Giải quyết trúng độc acid.

Điều trị nội khoa 6 đến 8 giờ, nạn nhân vẫn cứ tím tái, các chất bài tiết trong khí quản tăng nhiều, huyết áp hạ thấp. Trước khi nạn nhân không tự chủ được hô hấp, cần phải nhanh chóng đặt nội khí quản, mở khí quản hoặc làm hô hấp nhân tạo.

Trước một trường hợp ngừng thở, lau đờm dãi trong miệng và họng, đặt nạn nhân nằm ngửa đầu ngược ra sau (nên đệm một cái gối dưới gáy). Thổi ngạt trực tiếp, quỳ xuống bên trái nạn nhân, kéo mạnh hàm dưới ra phía trước và lên trên cho lưỡi khỏi lấp kín họng. Ngón cái và ngón trỏ tay phải bịt 2 lỗ mũi nạn nhân, hít thật nhiều hơi rồi áp mồm vào mồm nạn nhân thổi thật mạnh, làm cho lồng ngực nạn nhân nhô lên, trông thấy, sau đó nhả mồm để không khí tự động ra, lồng ngực tự xẹp xuống; lại tiếp tục thổi nữa với tần số 15 đến 20 lần/phút. Nếu mồm nạn nhân không mở được (cứng hàm v.v...), có thể thổi qua mũi và chỉ cần thổi nhẹ. Khi nạn nhân đã hồi phục có phản xạ ho, đờm dãi được tống ra, đó là dấu hiệu tốt.

#### *Dự phòng tiên lượng xấu:*

- Nạn nhân bị liệt hô hấp lâu dễ bị viêm nhiễm sốt cao, đờm dãi biến thành màu vàng đặc, có thể dùng kháng sinh, penicillin, aureomycin; nên làm kháng sinh đồ trước để cho uống thuốc kháng sinh được thích hợp. Cũng có thể dùng các loại thuốc nam để tiêu viêm kháng trùng như kim ngân hoa, bồ công anh, bạch hoa xà, hạ khô thảo...

- Phổi xẹp do dùng oxygen lượng cao, kéo dài, não thủy thũng, đường hô hấp viêm hay bị hẹp gây trở ngại hô hấp dẫn tới xẹp phổi; nên tăng cường hút đờm, khống chế nhiễm khuẩn bằng các loại kháng sinh, dùng thuốc lợi niệu.

### **3. Truy tìm mạch**

Nguyên nhân có thể là do nọc độc trực tiếp làm tổn hại đến cơ tim hoặc các dịch tiêm truyền quá nhiều và nhanh làm cho tim



không đủ sức chịu đựng gây ra tình trạng trụy tim mạch. Các nọc độc (rắn biển, rắn lục...) gây nên những lượng dung huyết lớn cộng thêm các tổ chức bị phá hủy; do nhiễm độc acid, chức năng thận suy yếu ảnh hưởng đến thải trừ kali gây chứng kali huyết, làm tim hoạt động rối loạn, thậm chí tim ngừng hoạt động. Ngoài ra, thời gian ngắt kéo dài, huyết áp hạ, toàn thân thiếu oxygen, đặc biệt oxygen cung cấp cho cơ tim không đủ cũng gây nên tình trạng trụy tim.

Trong thực tế lâm sàng, nọc độc của nọc rắn hổ mang gây ức chế hô hấp, lúc đầu tim đập nhanh, sau chậm và không đều, huyết áp hạ, mạch nhỏ có những dấu hiệu suy tâm thất phải. Nọc độc của rắn lục làm xuất hiện tình trạng khó thở, mặt mày tím tái, hai nền phổi đều có ran ướt, tim đập nhanh (110-120 lần/phút) có nhiều biểu hiện suy tim trái.

#### *Điều trị:*

- Cung cấp oxygen nếu thấy thiếu oxygen một cách rõ ràng, bằng cách cho người như trong trường hợp phù phổi, hoặc dùng phương pháp ống thông đặt vào mũi để bơm oxygen mỗi phút từ 2 đến 4 lít.

- Cho kích thích tố, có thể dùng dexamethason 10 đến 20mg/ngày, cho vào dung dịch glucos tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch.

Trong trường hợp kali huyết cao, cần phải xác định hàm lượng để điều trị cho thích hợp. Ở thời kỳ đầu, kali huyết cao, người ta tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch dung dịch glucoza có thêm insulin, cứ 4g glucoza cho 1 đơn vị insulin. Nếu chức năng của thận bị suy cấp, kali huyết tiếp tục tăng cao, nên nghĩ đến một phương pháp khác. Trong trường hợp kali huyết hạ, có thể cho nạn nhân uống dung dịch kali chlorua 10%, mỗi ngày 40 đến 60ml. Nếu cơ bóp của tim rối loạn nghiêm trọng, huyết áp hạ có thể tiêm một lượng kali tương đối cao 1 đến 1,5g pha trong 300ml glucoza 5%, tiêm nhỏ giọt trong 2 giờ.

Chú ý là không nên dùng morphin và chế phẩm của morphin.

*Cấp cứu ngừng tuần hoàn:*

Khi đã giải quyết xong ngất, hoặc hồi phục lại chức năng của thận, thường là chuyển biến tốt, nhưng đột nhiên phát sinh ngừng tuần hoàn (mất tiếng tim). Nguyên nhân có thể là do:

- Tâm thất đập quá nhanh.
- Sự chuyển vận máu trong buồng tâm thất bị trở ngại.
- Do xung động đến tâm thất quá sớm.
- Do tự bản thân tâm thất ngừng đập.

Các dấu hiệu biểu hiện lâm sàng là đột nhiên thấy hoa mắt, mất tri giác, huyết áp, mạch, tiếng tim mất, hô hấp ngừng, đồng tử giãn ra, mất phản xạ, toàn thân tím tái.

Cần phải cấp cứu ngay, sớm được phút nào là có thêm hy vọng cứu chữa nạn nhân, phần lớn kết quả đạt được trong 20 phút đầu, nhưng phải kiên trì vì có trường hợp 1 giờ sau vẫn còn hy vọng cứu được, chỉ khi cấp cứu liên tục 2 giờ mà không có kết quả mới thôi.

- Phục hồi tuần hoàn cần phải xoa bóp tim ngoài lồng ngực ngay, nếu ngừng tim chưa đến 4 phút mà xoa bóp ngay, kết quả khá tốt, nhưng nếu sau 4 phút, kết quả rất hạn chế.

- Đặt người bệnh nằm trên một nền cứng, đầu thấp, rồi chồng hai lòng bàn tay lên nhau đè lên xương ức chỗ 1/3 dưới (đừng ấn lên sườn), dùng sức nặng toàn thân ấn lên sao cho phần dưới xương ức hạ xuống 3-4cm, và mạch cổ tay sờ thấy được, sau đó buông ra cho xương ức trở lại vị trí cũ, làm 60 lần/phút cho đến khi tim đập trở lại. Phương pháp này đơn giản có thể làm được ở bất cứ nơi nào; nếu làm đúng, mỗi khi ấn lên tim, huyết áp có thể lên đến 10-100mmHg, làm mạch cổ tay sờ thấy được. Phục hồi cả tuần hoàn lẫn hô hấp. Nếu chỉ có một người cứu chữa thì cứ xoa

bóp tim 4 lần, lại thổi ngạt 1 lần. Nếu có hai người thì một người xoa bóp tim, một người thổi ngạt. Nếu có ba người thì người thứ ba nâng hai chân nạn nhân lên cao 90° trong 20 đến 30 giây, sau đó theo dõi mạch, huyết áp, đồng tử, toàn thân, v.v...

Ở bệnh viện: phục hồi hô hấp bằng ống nội khí quản hoặc mở khí quản cho thở oxygen và dùng máy hô hấp nhân tạo. Nếu rung tâm thất, dùng máy giải rung hoặc tiêm thẳng vào tim procainamid 100-500mg hay kali chlorua 10mg. Nếu ngừng tim, dùng máy điều khiển nhịp tim và sau khi xoa bóp, tiêm thẳng vào tim adrenalin 0,5 đến 1mg (5phút sau lại có thể tiêm 1 lần nữa), hoặc calcium chlorua hay calcium gluconat 10 đến 20ml; dung dịch 10%. Sau khi tim đập trở lại, chống acid máu bằng THAM 200ml, 0,3M, hoặc natri bicarbonat 300ml 14% hoặc natri lactat 100ml. 1/6 truyền nhỏ giọt tĩnh mạch.

#### 4. Suy thận cấp

Nọc độc trực tiếp làm tổn hại đến các mô thận, huỷ hoại ống thận, làm tắc lòng ống thận, những chất do nọc độc phá huỷ có thể phóng thích ra như hemoglobin, myoglobin... bị đọng lại trong cơ thể làm tăng thêm chất độc, urê huyết tăng cao, nhiễm độc acid, rối loạn chuyển hoá natri,... Triệu chứng điển hình của suy thận cấp là nước tiểu ít hoặc vô niệu. Nạn nhân có thể thấy chóng mặt, nôn mửa, nhức đầu... Nếu không có biện pháp cứu chữa tích cực, bệnh tình tiến triển có thể dẫn tới hôn mê và tử vong.

*Phương pháp xử lý giai đoạn đầu:*

- Bảo vệ thận: Khi có máu trong nước tiểu, nên dùng dextran 6% 500ml để giảm bớt lượng hồng cầu bị phá vỡ và phục hồi lại khối lượng máu. Chống acid máu bằng bicarbonat natri 5% tiêm tĩnh mạch 5ml/kg thể trọng; dùng 2 đến 3 ngày cho đến khi pH nước tiểu trung tính hoặc hơi kiềm.

- Dùng các loại thuốc lợi tiểu sớm. Khi lượng nước tiểu quá ít

(bình quân 1 giờ không đủ 30ml) có thể dùng dung dịch lợi tiểu như sau:

Glucoza 10-20%	500ml	Novocain 10%	30-60ml
Aminophyllin	0,25g	Cafein benzoat natri	0,25g
Vitamin C	2-3g		

tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch, nếu sau 6 đến 8 giờ không thấy có kết quả rõ rệt, có thể dùng manitol 20% 100ml, tiêm tĩnh mạch. Quan sát lượng nước tiểu sau 1 giờ nếu không đủ 60ml thì ngừng thuốc.

Khi thận đã tổn thương thực thể, ngoài những biểu hiện nước tiểu ít hay vô niệu, các dấu hiệu cận lâm sàng có thể thấy: máu nhiễm độc acid, nitrogen huyết tăng, kali huyết tăng.

#### *Biện pháp xử lý:*

- Không chế lượng nước đưa vào cơ thể là biện pháp quan trọng nhất (lượng nước tiểu bài xuất ra và lượng nước đưa vào phải cân bằng). Trong một ngày chỉ nên cho 500 đến 700ml. Các dung dịch nước, lượng natri huyết duy trì từ 130mEq/l; khi thấy xuất hiện triệu chứng phù thũng, phù phổi, lượng nước đưa vào cơ thể phải giảm bớt, thậm chí phải tạm thời ngừng truyền nước.

Các loại thuốc có thể dùng: Coenzym A, ngày 20 đến 30 đơn vị tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch để làm tăng thẩm xuất của huyết quản thận. Dùng Dexamethason 20 đến 30mg/ngày.

Điều trị chứng kali huyết cao: Bình thường kali huyết là 5,2-0,1mEq/l, trong suy thận cấp, kali huyết tăng cao dễ dàng làm suy yếu tuần hoàn. Trên lâm sàng, các triệu chứng có thể thấy: tinh thần hoang hốt (bồn chồn không yên), cảm giác khác thường, chân tay vô lực, huyết áp hạ, tim đập chậm, rối loạn nhịp. Trên điện tâm đồ có thể thấy sóng T nhọn và cao, P-R kéo dài, Q-R-S tăng, trải rộng, sóng P biến chất.

- Khi chưa có nhiễm độc acid, dùng dung dịch glucoza 25% 500ml, thêm 20 đến 30 đơn vị insulin, tiêm nhỏ giọt tĩnh mạch; làm như vậy ion kali ngoài tế bào có thể được đưa vào tế bào, lượng kali huyết giảm đi.

- Khi cơ thể đã nhiễm độc acid, dùng bicarbonat natri 5% 100 đến 200ml tiêm tĩnh mạch, cũng có tác dụng chống kali. Khi kali huyết khoảng 7,0mEq/l trở lên, lực kết hợp CO<sub>2</sub> ở khoảng 9mEq/l trở xuống, dùng các loại thuốc trên không điều chỉnh được phải sử dụng phương pháp thẩm phân.

- Thẩm phân màng bụng. Dung dịch để thẩm phân có thể pha theo công thức sau:

Natri	140mEq/l	Chlor	101 mEq/l
Calcium	3,5-4 mEq/l	Magnesium	1,5 mEq/l
Lactat	44,5 mEq/l	Dextrose	15g
Độ thẩm thấu	371mosM/l	pH =	7,4

*Cách tiến hành:* Sát khuẩn và gây tê tại chỗ bằng novocain, chọc qua màng bụng ở 1/3 ngoài đường rốn - gai chậu trái bằng trocar potain có ống thông (mandrin); khi đã qua màng bụng, rút mandrin nhọn thay bằng mandrin tù đầu để khỏi chọc vào ruột. Khi trocar vào đến ổ bụng thì rút mandrin ra, nối vào dây một ống nhựa (polyetylen)

Tổng dung dịch trao đổi được đưa vào ổ bụng từ các chai đựng dung dịch có dung tích 5 đến 10 lít, treo cao khoảng 1m, nối với một cái ống cong chảy qua tủ ấm 37°C. Khi dung dịch đã truyền hết được thay bằng dung dịch mới. Đối với trẻ em, cho truyền 40 đến 80ml/kg, tổng lượng không quá 2000ml trong một thời gian 15 đến 20 phút, nếu nạn nhân nhận thấy khó chịu thì cho ngừng truyền, có thể tháo ra một ít dung dịch, rồi lại tiếp tục nhưng chậm hơn và chỉ cho 80% số lượng chỉ định lúc đầu. Người lớn truyền liều 200ml mỗi đợt, thời gian cân bằng 30 đến 40 phút, rồi để cho dịch chảy ra ở

bên lỗ chọc đối diện bằng ống dẫn lưu. Làm một chu kỳ như vậy cần khoảng 1 giờ, sau đó truyền tiếp tục. Phải thực hiện 24 đến 36 chu trình, tổng khối lượng dịch phụ thuộc vào tình hình bệnh. Hiệu quả của phương pháp phụ thuộc vào thời gian tiến hành kể từ sau khi bị nhiễm độc.

- Điều trị suy thận cấp bằng thận nhân tạo:

Một trong những phương pháp có hiệu quả nhất là lọc máu qua thận nhân tạo. Thận nhân tạo là một phương pháp lọc máu ngoài cơ thể. Dựa trên nguyên lý thẩm phân qua màng bán thấm, màng này có những lỗ rất nhỏ phân cách giữa hai môi trường, máu và dịch thể thẩm phân. Nhưng chất độc ở máu có thể khuếch tán qua màng bán thấm mà không để lọt qua các hồng cầu, bạch cầu và các thành phần protid khác của máu.

Dịch thẩm phân pha theo công thức của Hamburger (Bệnh viện Bạch Mai đã áp dụng):

NaCl	6,50	Na <sup>+</sup>	140 mEq/l
NaCO <sub>3</sub> H	2,25	K <sup>+</sup>	4 mEq/l
KCl	0,3	Ca <sup>++</sup>	4,5 mEq/l
MgCl <sub>2</sub>	0,1	Mg <sup>++</sup>	1,0 mEq/l
Glucosa	2g	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	27 mEq/l
Nước cất	1000ml	Cl <sup>-</sup>	119 mEq/l

Áp lực thẩm thấu toàn bộ khoảng 303 mos M/l; pH điều chỉnh về 7,4.

Đường vào mạch máu và vòng tuần hoàn ngoài cơ thể, có thể thực hiện với kiểu động, tĩnh mạch, hoặc tĩnh, tĩnh mạch. Thời gian lọc 7 đến 8 giờ, mức lọc 60ml/phút. Sau khi lọc các triệu chứng hôn mê, phù não giảm nhiều và thường cho kết quả tốt, sự lặp lại cân bằng các chất điện giải trong máu cũng được cải thiện rõ rệt.

#### IV. CHỐNG BỘI NHIỄM VÀ DI CHỨNG

Tại vết cắn, ngoài sự huỷ hoại tổ chức do nọc rắn, còn bị nhiễm thêm nhiều loại vi khuẩn gây bệnh nghiêm trọng, chẳng hạn nhiễm trực khuẩn uốn ván, cộng thêm với những xử lý ban đầu không đúng phép vệ sinh, nạn nhân không chết vì nọc độc mà lại chết vì uốn ván.

- Nhiễm trực khuẩn uốn ván, thường phát sinh sau khi bị rắn cắn khoảng 7 đến 10 ngày với các triệu chứng sốt cao, co cứng hàm, co cứng toàn thân, rối loạn thần kinh giao cảm, dễ bị kích thích bởi ánh sáng và các tiếng động. Phải sử dụng huyết thanh chống uốn ván với liều 20.000 đến 50.000 đơn vị, tiêm dưới da.

- Hoại tử tổ chức cũng thường xảy ra sau các vết cắn của các loài rắn hổ mang hay rắn lục, hoặc do buộc garô quá lâu, các tổ chức bị phá huỷ, vết thương bị ô nhiễm xuất hiện những đám tổ chức hoại tử nhiều khi sâu tới xương. Các dấu hiệu thường là đau nhức, có mủ, tổ chức thịt thối rữa, mùi rất hôi thối.

##### *Biện pháp xử lý:*

Cắt lọc, vứt bỏ những tổ chức thối nát, rửa vết thương bằng dung dịch permanganat kali 0,1%, hoặc nước tô mộc sắc đặc, hoặc nước sắc của lá trầu không, sau đó thấm khô và đắp các loại thuốc sau:

- Cao lá mỏ quạ: Lá tươi của cây mỏ quạ nấu thành cao đặc, phết lên mảnh vải gạc đắp vào vết thương. Cao này có tác dụng giảm đau, làm mất mùi hôi thối, kích thích tổ chức hạt phát triển mạnh, làm vết thương mau lành.

- Cũng có thể dùng bài thuốc mật chữa hoại tử gồm nước mật lợn, lá ớt tươi, nghệ tươi, hùng hoàng, long não, hoặc đơn giản hơn chỉ có dịch mật lợn (1000ml), gừng tươi (300g), củ nhỏ nổi tươi (300g) nghệ tươi (300g) và rượu 40-50 độ (200ml) do Nguyễn Minh Đức tìm tòi, làm thành cao sệt đắp lên ổ hoại tử, băng kín. Hằng

ngày thay băng 1 lần.

Đồng thời cho uống thêm xuyên tâm liên 3 viên/ngày. Điều trị trong vòng 10-15 cho tới 30-45 ngày tùy theo bệnh nặng hay nhẹ. Vết thương mau lành, sức khỏe bệnh nhân chóng hồi phục.

## V. CÔNG TÁC HỘ LÝ

Các bệnh nhân bị rấn cắn thường có thần kinh căng thẳng, thái độ buồn bực không yên. Do vậy, những người chăm sóc họ phải làm cho bệnh nhân an tâm, tin tưởng vào sự cứu chữa.

Phải theo dõi thường xuyên những diễn biến của bệnh như: mạch nhanh chậm, không đều; hô hấp khó khăn, mặt mày xanh xám; huyết áp hạ; nước tiểu ít, ra máu, vô niệu... để kịp thời báo cho thầy thuốc, tổ chức cứu chữa.

Đối với nạn nhân nặng, cho chế độ ăn lỏng, nhiều chất dinh dưỡng, bổ sung thêm các sinh tố; cho uống nước trà đặc hoặc nước đường. Phải giữ chi bị thương luôn ở tư thế thấp, vết thương sạch, giữ cho việc đắp thuốc và dẫn lưu dễ dàng.

Ở thời kỳ hồi phục, khuyên nạn nhân nên hoạt động sớm, tập co duỗi chi bị thương. Nếu chi bị thương còn sưng tấy, hoạt động còn khó khăn, thì ngâm chi bị thương vào nước thuốc "hoạt huyết thông lạc" đun ấm 39-40°C, mỗi lần ngâm 10-15 phút, ngày 2 lần, 5 ngày một liệu trình. Công thức thuốc ngâm chân gồm:

Xuyên khung	4g	Quế chi	4g
Kê huyết đằng	20g	Hồng hoa	12g
Ngưu tất 1	6g	Bồ công anh	20g
Cúc hoa	12g	Cam thảo	16g

Đổ vào 1 lít nước sắc.

Chườm nóng, xoa bóp hoặc dùng các liệu pháp kích thích khác, làm cho chức năng vận động của chi được nhanh chóng phục hồi.



## VI. MỘT SỐ KINH NGHIỆM ĐIỀU TRỊ RẮN CẤN ĐÃ ĐƯỢC ĐÚC KẾT

Sau đây, chúng tôi chỉ nêu một vài kinh nghiệm của một số lương y, dược sĩ, qua nhiều năm nghiên cứu và thực nghiệm đã đúc kết lại một cách có hệ thống giúp chúng ta có thể chữa trị rắn cắn cắn bằng dược liệu trong nước.

### 1. Cấp cứu ca bị rắn độc cắn bằng thuốc dân tộc

Lương y Cao Văn Nhi, trong cuốn *Một số kinh nghiệm về cấp cứu chiến thương và chữa rắn cắn bằng thuốc dân tộc* (Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 1984) sau khi trình bày những nét chung về cách sơ cứu rắn cắn theo Y học dân tộc, đã giới thiệu về cách cấp cứu tại chỗ và điều trị theo biện chứng.

Về thuốc cấp cứu tại chỗ, có thể dùng bài thuốc gia truyền của ông Hà Văn Tường (dân tộc Mường ở Hoà Bình), dùng đậu nọc, cỏ lười rắn, cỏ nọc sỏi, củ cây bầy lá một hoa, lá cây bớp bớp (cỏ lào), lá phèn đen.

Trong trường hợp nạn nhân bị nhiễm độc nặng dẫn đến tình trạng nguy kịch, một mặt có thể phối hợp với những phương thuốc cấp cứu của y học hiện đại, nếu gặp điều kiện khó khăn, phải biện chứng cụ thể để luận trị cho thích đáng...

**a) Nếu nọc nhiễm vào doanh huyết** (hoà độc) biểu hiện các triệu chứng: phát sốt hoặc có rét run; các cơ đau buốt, da xuất hiện vàng, hoặc cổ gáy cứng đờ; các khớp xương nhức nhối, hoặc buồn mõi, khó chịu, hoặc vật vã, đờm kéo lên cổ cảm thấy khó thở; tim đập nhanh, thở hít đều nhanh, hoặc há miệng giống miệng cá; xuất hiện chảy máu ở dưới da, hoặc chảy máu bên trong, đại tiện táo, tiểu tiện màu vàng đục vẩn. Phép điều trị chủ yếu là thanh nhiệt, lợi tiểu, lương huyết, giải độc.

**b) Nếu nọc độc nhiễm vào tạng phủ** (phong độc)

với các triệu chứng: tinh thần biểu thị lơ mơ, trầm lắng; cảm giác trở ngại tăng dần, các cơ tê và liệt dần, ăn không biết vị, ngủ không biết mùi, nghe không rõ tiếng, nhìn không rõ vật, đồng tử giãn to; lưỡi rụt, ngọng nghịu khó nói, hoặc tiếng nói khàn rè; nuốt khó khăn, nước dãi chảy nhiều, hoặc miệng ứa ra bọt trắng. Phép điều trị chủ yếu là thông kinh, hoạt lạc, giải độc, trừ phong.

Bài thuốc chữa rắn cắn dùng cho cả hai trường hợp nói trên:

Hoa kim ngân khô	30g
Hạt mã đề khô	30g
Cải trời (Nam hạ khô thảo)	30g
Hoa cúc vàng khô	20g
Cây bồ công anh	30g

Nếu dùng tươi thì tăng lượng gấp đôi. Khi không có bồ công anh, thì dùng bán biên liên (lô biên), khi không có cải trời, thay bằng cải rừng tía (tử hoa địa đing).

Các thứ trên hợp thành một thang sắc uống. Ngày dùng 1 thang, uống nguội.

*Nếu nọc nhiễm vào doanh huyết* thì gia thêm các vị thuốc có tác dụng thanh nhiệt lợi tiểu, lương huyết, giải độc như: hoàng liên, sinh địa (củ), dành dành (quả), trường sinh lá tròn (lá), thuốc bỏng (lá), chí thiên (lá), thài lài trắng (lá, ngọn non), chua me đất (toàn cây), cỏ lưỡi rắn (toàn cây), cốt khí củ (rễ), phèn đen (lá, ngọn non), sòi trắng (vỏ trắng và lá), xuyên tâm liên (lá, ngọn), bồ cu vè (lá, ngọn).

Lựa chọn thêm một số vị phối hợp với thang trên cùng sắc uống, tùy chứng mà chọn cho thích hợp, ví dụ:

- Đái ít và vàng, gia: cỏ bọ, chua me đất, cỏ thài lài, mỗi thứ 50-100g tươi (hoặc 20-40g khô).

- Đái tiện táo bón, gia: Vỏ trắng cây sòi tươi (vỏ thân hay vỏ

rễ) 30g, hoặc cốt khí tươi 50g.

- Nóng vật vã, nói linh tinh, gia: Hoàng liên 10g, xuyên tâm liên, cỏ nọc sởi, cỏ lười rần khô mỗi thứ 20g (tươi 50-60g).

- Sưng to đau nhức, gia: Trường sinh lá tròn hoặc thuốc bỏng, chỉ thiên, mỗi thứ 50g.

- Xuất huyết, vật vã, gia: Sinh địa, chỉ tử, xuyên tâm liên và cỏ nhọ nổi, mỗi thứ 50g.

- Bụng trướng đầy, gia: Bồ cu vễ, củ cốt khí đều 50g v.v...

*Nếu độc nhiễm vào phủ tạng thì gia thêm các vị thuốc có tác dụng thông kinh hoạt lạc, giải độc trừ phong, như: Cóc mẩn (toàn cây), bớp bớp (lá và ngọn non), rút đế (lá, ngọn non), bán hạ chế (củ), bạch chỉ (củ), rau khúc (toàn cây), kinh giới, tía tô... và con rết (ngô công).*

Tuỳ theo chứng trạng mà lựa chọn thêm một số vị thuốc phối hợp với bài thuốc trên cho thích hợp, ví dụ:

- Nếu lưỡi rứt, nói ngọng thì gia: bớp bớp, rút đế đều 30-40g, bán hạ chế 10g.

- Nếu co giật, mất trợn thì gia: Bạch chỉ, tía tô, kinh giới mỗi thứ 20-30g, rết 5g.

- Nếu đờm dãi hoặc ứa bọt nhiều, gia: Bán hạ chế 20g. Nếu nước bọt dính thì gia rau khúc, cóc mẩn mỗi thứ 30-40g.

Đối với trẻ em và người già yếu có thể giảm bớt liều lượng.

## **2. Phương pháp điều trị khi bị rắn chàm quạp và rắn hổ mang cắn**

Dược sĩ Nguyễn Minh Đức (Công ty dược liệu cấp I Thành phố Hồ Chí Minh), năm 1981, khi phối hợp với các cán bộ nghiên cứu Phân Viện nghiên cứu khoa học - kỹ thuật Bảo hộ lao động tại thành

phố Hồ Chí Minh, đã nghiên cứu về cách phòng tránh và phương pháp sơ cứu, điều trị khi bị cắn bởi 2 loài rắn độc thường gặp ở các tỉnh phía Nam nước ta, đã đúc kết lại những kinh nghiệm thực tế việc sử dụng dược liệu của nước ta để chữa các ca rắn độc cắn.

### **a) Đối với rắn chàm quạp**

Sau khi đắp thuốc phá nọc (thuốc tím) và cắt giác hút nọc, cần dùng thuốc giải nọc theo công thức:

Trấu (dây và lá) 30g      Dây dẻ trâu (lá) 30g

Các vị thái mỏng, cho vào 3 chén nước (60ml) sắc lại còn 1/3 chén. Mỗi ngày uống 2-3 lần. Uống trong 5-7 ngày.

Cần chú ý là rắn chàm quạp còn gây ra di chứng: bệnh nhân sau khi điều trị lành bệnh thường có hiện tượng teo cơ hay hoại tử (thối loét dần ra) phải dùng đến thuốc đặc trị mới khỏi.

- Chống tiêu huyết: Dùng transamin 1000mg tiêm bắp, và vitamin C 3g/ngày tiêm mạch.

- Truyền máu, truyền dịch (chống mất máu và chống sốt).

- Chống suy thận, nhiễm trùng, nhiễm độc thần kinh, nên dùng bài thuốc sau:

Rau sam	30g	Cỏ mần trầu	30g
Cỏ sữa	30g	Gừng tươi	5g
Địa long khô	8g (nếu dùng tươi, 20g)		

Cho vào 200ml nước, sắc còn 100ml uống sáng, chiều trong nhiều ngày.

Chú ý: không nên dùng penicillin và streptomycin vì sẽ tăng thêm sự đau độc. Nên dùng thêm huyết thanh ngọt, vitamin B<sub>6</sub> liều cao. Dùng xuyên tâm liên với liều 3 viên mỗi ngày trong thời gian điều trị 5-7 ngày.

- Chống xuất huyết tại vết cắn: Dùng tóc rối hoặc vẩy trút (tê tê), xác rắn, sừng trâu,... đem đốt thành than và tán thành bột mịn rắc vào vết cắn và băng lại, có tác dụng cầm máu, rút nọc và chống nhiễm trùng. Nên băng nhiều ngày.

- Chống hoại tử: Nọc rắn chàm quạp thường gây hoại tử rất nặng (thối thịt do men proteaza) cần chú ý là trên thực nghiệm và trên lâm sàng, các thuốc trụ sinh như penicillin, streptomycin, sulfamide không có tác dụng điều trị với nọc rắn chàm quạp, rắn lục và nọc rắn hổ đất.

Để chữa hoại tử, dùng bài thuốc sau:

Dịch mật lợn	1000ml	Cỏ nhọ nổi tươi	300g
Gừng tươi	300g	Nghệ tươi	300g
Rượu 40-50°	200ml		

Cỏ nhọ nổi, gừng, nghệ đem giã nát, thêm rượu vào nhồi kỹ với thuốc, vắt lấy nước cốt, cho vào dịch mật (nước mật lợn) khuấy đều, nấu sôi lẫn tẩn cho cạn còn 120-150ml, để vào chai sạch và dùng băng bó vết hoại tử. Trong thuốc có chất cholesterol phá huỷ hoàn toàn các độc tố gây ra hoại tử của nọc rắn độc, đồng thời có tác dụng sát khuẩn khá mạnh (tụ cầu, liên cầu khuẩn v.v...).

Mỗi ngày băng thuốc và thay băng 1 lần.

Uống thêm xuyên tâm liên, 3 viên/ngày. Bệnh nhẹ uống liên tục 10-15 ngày, bệnh nặng uống 30-45 ngày vết thương sẽ lành rất nhanh, sức khỏe bệnh nhân hồi phục rất tốt. Nhiều bệnh nhân được điều trị theo các phương pháp trên chưa có trường hợp nào phải cưa chân hoặc tay.

#### **b) Đối với rắn hổ đất**

Khi bị rắn hổ đất (hổ mang) cắn, phải cắt giắc rút nọc và băng thuốc rút nọc ngay tại vết cắn bằng các bài thuốc sau:

### Bài 1:

Tinh tre mỡ	30g	Giấm	30ml (2 muỗng canh)
Phèn chua	5g		

Tre mỡ, gọt bỏ vỏ xanh, chỉ cạo lấy thịt tre trắng độ 1 nhúm to, cho vào chảo, cùng với giấm và phèn chua. Bắc lên bếp xào và để nguội còn hơi ấm ấm (60°C) đem băng vết rấn cần để rút nọc. Sau nửa giờ đem xào lại và băng tiếp. Làm từ 5-7 lần để rút hết nọc.

### Bài 2:

Sau khi dùng bài thuốc trên để rút nọc, ta lại tiếp tục dùng bài 2 để băng vết cần. Bài thuốc này có tác dụng vừa sát trùng vừa rút nọc và mau lành. Công thức như sau:

Củ môn nước	20g	Gừng tươi	10g
Vôi	2g		

Củ môn gọt bỏ vỏ rồi trộn với vôi và gừng, đem giã nhỏ, sau đó băng vào vết thương. Sau 1 giờ, thay băng và thuốc mới. Băng từ 3-4 ngày liền cho đến khi lành bệnh.

Thuốc dùng uống trong, chủ yếu là giải độc thần kinh, kích thích trung khu hô hấp, hạn chế đờm dãi và chống ngạt thở. Cho bệnh nhân uống rượu hội với liều tấn công 30ml, mỗi lần cách nhau 15 phút. Tiêm vitamin C 0,500g vào mạch, mỗi ngày 2g. Châm huyết đại chủy ở sau gáy để hạ đàm và chống ngạt thở; nên châm 2-3 lần. Khi ngạt thở, cần có máy hút đàm và cho thở oxygen. Tiếp tục theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp của bệnh nhân. Nên cho uống nhiều rượu hội, 150-200ml (trong ngày đầu) để giải độc, nếu bệnh nặng, cần uống thêm rượu Bạch Long (đặc chế) mỗi lần 30ml, uống 200ml trong 24 giờ.

Sau khi bệnh nhân tỉnh lại vẫn chăm sóc vết cần chu đáo, phòng thối loét bằng thuốc cao chống hoại tử (cao mật lợn).

**Kiêng cử:** Những người bị rắn hổ cắn cần kiêng cử trong 3 tháng: không hút thuốc lá, không ăn măng cầu gai, không ăn măng tre, củ cải trắng, kiêng phòng 3 tháng.

*Một số bài thuốc dân tộc đã dùng:*

- |                |     |           |    |
|----------------|-----|-----------|----|
| 1. Lá kim vàng | 30g | Phèn chua | 5g |
| Muối           | 2g  |           |    |

Dem giã nhỏ tất cả và thêm 15ml nước chín (một muống canh) trộn đều, vắt lấy nước uống. Cứ sau 15 phút uống 1 lần. Uống 5-7 lần, cho tới khi khỏi bệnh.

- |           |      |           |      |
|-----------|------|-----------|------|
| 2. Củ nén | 7 củ | Củ cỏ gấu | 7 củ |
| Phèn chua | 5g   |           |      |

Cũng chế biến và dùng như trên.

- |                  |     |      |    |
|------------------|-----|------|----|
| 3. Dây lười đòng | 30g | Muối | 2g |
| Phèn chua        | 5g  |      |    |

Cũng chế biến và dùng như trên.

- |                       |      |              |       |
|-----------------------|------|--------------|-------|
| 4. Vỏ cây mã tiền khô | 0,5g | Vỏ quả chanh | 1 quả |
| (hoặc hạt mã tiền)    | 0,3g | Muối         | 2g    |

Vỏ cây mã tiền đem tán thành bột hoặc hạt mã tiền đem mài thành bột. Vỏ chanh và muối được tán nhỏ và trộn với bột mã tiền. Thêm một muống nước chín, trộn đều rồi lấy nước cho bệnh nhân uống. Uống vào thấy bớt bệnh thì lần thứ hai nên giảm lượng mã tiền xuống còn độ 0,1g.

5. Rệp 3-5 con

Dùng rệp khô tốt hơn rệp tươi. Nếu rệp tươi phải bóp dập cho ra hết máu.

Khi bị rắn cắn, dùng 3 con rệp cho vào miệng nuốt. Sau 10 phút nếu cần thì uống thêm 3 con nữa là khỏi. Cũng có thể bắt 5-6

con rệp phơi khô đem ngâm vào dầu bạc hà hay dầu nhị thiên đường trong 1 lọ con. Khi bị rấn cắn, chấm vào lưỡi vài giọt và xoa vào vết thương.



## CHƯƠNG 4

### VỀ VIỆC NGHIÊN CỨU CÂY THUỐC VÀ VỊ THUỐC TRỊ RẮN CÁN TRONG Y HỌC CỔ TRUYỀN

Ở trên thế giới, nơi nào có nhiều loài rắn sinh sống thì ở đó con người cũng đã có nhiều hình thức và kinh nghiệm chống nọc độc của rắn. Người ta đã lợi dụng thiên nhiên để tự bảo vệ lấy sức khỏe của mình. Các kinh nghiệm thu thập đi về đúc kết lại và lưu truyền cho những thế hệ kế tiếp. Trong sự giao lưu giữa các dân tộc, người ta đã học tập lẫn nhau, vận dụng hiểu biết vào hoàn cảnh của nước mình mà sáng tạo ra nhiều phương thuốc mới để sử dụng trong điều trị. Chúng ta không lấy làm ngạc nhiên là ở nhiều nước khác nhau đều đã xuất hiện những phương pháp điều trị gần giống nhau.

Từ hàng nghìn năm nay, các ông thầy lang trên thế giới này đã giành lại sự sống cho bao nhiêu sinh mạng bị rắn độc cắn. Ngay ở nước ta, khi chưa có Tây y, ông cha ta đã dựa vào nguồn lợi dược liệu tại chỗ hoặc nhập thêm một số vị thuốc kinh nghiệm của nước ngoài vào để điều trị bệnh tật nói chung, và rắn độc cắn nói riêng, đem lại hạnh phúc cho bao nhiêu con người.

Chúng tôi không có đủ tài liệu để nêu lên lịch sử sử dụng cây thuốc trị rắn cắn, nhưng kinh nghiệm chữa rắn độc thì có nhiều, ở địa phương nào cũng có. Cũng có những cách chữa khác nhau của các phái khác nhau. Phổ biến nhất là dùng cây, lá. Lại có cách chữa toàn bằng ngải. Có cách chỉ dùng rệp, chuột, rết, cóc đắp ngoài mà không dùng thuốc khác. Do đó, dược liệu được sử dụng cũng rất đa dạng.

Tuệ Tĩnh, ông tổ thuốc Nam của chúng ta đã đúc kết kinh nghiệm của người xưa để ghi lại thành những phương thuốc được

truyền (truyền trị) và những phương thuốc đã sử dụng có kinh nghiệm (kinh trị) để trị rắn cắn, đề cập tới 31 bài thuốc liên quan tới 22 dược liệu thực vật, 11 dược liệu động vật, 2 dược liệu khoáng vật.

Hải Thượng Lãn Ông, trong tập *Vệ sinh yếu quyết*, khi bàn về cấp cứu rắn cắn hay các loại sâu cắn, đã viết như sau:

- Trước hết lấy tóc xát vào chỗ vết cắn để tẩy nọc độc đi, sau lấy: Phèn chua, cam thảo mỗi thứ 1 đồng cân, tán bột uống với nước lạnh, để nọc độc khỏi chạy vào bụng.

Không sẵn thuốc thì kịp lấy thuốc Lào làm thuốc: nhai một cục thuốc Lào bằng ngón tay, nuốt nước, lấy bã xát vào vết thương, hoặc uống nước điều và lấy cao trong xe điều mà bôi. Có lá thuốc Lào tươi thì giã nát mà đắp, hoặc nhai hạt cây thuốc Lào mà đắp.

- Lấy lá ngải cứu khô đốt cứu chỗ bị rắn cắn, lấy mỗi để hút nọc độc rất hay, hoặc di ngọn đèn vào vết thương mà hơ đốt, lại dùng rượu ấm rửa mỗi ngày 3 lần.

- Uống dầu vừng hoặc giấm mỗi ngày 2 chén.

Sắc tỏi một thăng hoà với sữa mà uống; lại lấy tỏi thái miếng để trên vết thương đốt ngải lên trên mà cứu; đun nước nóng mà rửa.

- Lại có các phương sau đây để chọn mà dùng: Rau sam, lá tía tô, rau dền đỏ hoặc lá phèn đen 1 nắm, nhai nuốt nước, bã thì đắp.

Hoặc lá ké đầu ngựa giã nhỏ, hoà với rượu uống cho say.

- Đắp ngoài, dùng: Rau mác, lá sống đời, cỏ lười rắn, bèo tía, hy thiêm, ích mẫu, lá khoai môn, gừng, tỏi, hẹ, kiệu, củ chóc chuột, lá ngải cứu, lá đậu ván v.v...

Chúng ta thừa kế những kinh nghiệm của tiền nhân, lại tiếp tục nghiên cứu bổ sung. Võ Văn Hưng, trong cuốn *Tủ thuốc nhân dân* (Nhà xuất bản Vui sống, 1953) đã giới thiệu 39 loại thuốc giải

độc rấn cắn: Lá thuốc nọc, củ nén, khổ qua, cây chân vịt, củ cỏ ống, đu đủ ngô (rễ), củ đưng, củ ngải hùm, lá bàng biển, đu đủ tía, củ u du, rau muống biển, đọt mây, rễ thờ bản non, é tía, ngải tứ quý, củ thiên liên, vỏ và hạt trái mã tiền, ngải mọi, ổ kiến vàng, dây tóc tiên, củ nam tinh, phèn chua, gừng khô, quế, vôi, trấu không, bạch liên, hùng hoàng, sơn giáp, hà thủ ô, bạch chỉ, sơn đậu căn, châu thần, xuyên khung, ngũ linh chi, uy linh tiên, bối mẫu, tế tân.

Nguyễn Đức Minh, trong 23 năm (1959-1982), đã tập hợp được trên 200 vị thuốc, bài thuốc kinh nghiệm, gia truyền trong dân gian để chữa rấn cắn.

Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng (1980) viết về các loài rấn độc ở Việt Nam, đã giới thiệu 20 bài thuốc kinh nghiệm, và cũng giới thiệu 28 cây thuốc đáng chú ý.

Đinh Ngọc Lâm và cộng sự (1985) cho biết Nguyễn Văn Thang (Học viện Quân y) đã tìm hiểu 60 bài thuốc và thống kê khoảng 200 vị thuốc thực vật, động vật và khoáng vật.

Nguyễn Minh Đức, trong cuốn *Rấn và đời sống con người* (1985) cho biết đã dày công sưu tầm trong hơn 30 năm được hơn 300 bài thuốc với hơn 400 cây thuốc, 20 loài động vật và 30 chất hoá học được sử dụng để điều trị rấn cắn.

Có thể nói rằng, kể từ sau năm 1954, các cán bộ Viện nghiên cứu Đông y, các cán bộ nghiên cứu động vật, thực vật Trường đại học Tổng hợp Hà Nội, Trường đại học Dược khoa Hà Nội và nhiều cán bộ khác của Cục quân y, Tổng cục hậu cần và các cơ sở y tế địa phương đã sưu tầm được nhiều bài thuốc dân gian khác nhau để chữa rấn cắn trong đồng bào người Kinh và các dân tộc ít người: Tày, Mường, Dao, Thái, Trại, Bana, Chăm, Khmer... và đã thu thập được nhiều kinh nghiệm gia truyền quý báu.

Các kết quả chỉ mới được biết rải rác, chưa được tập hợp đầy đủ thành một công trình giới thiệu về các dược liệu dùng vào việc

điều trị những ca rắn độc cắn. Nhưng cũng có thể khẳng định số dược liệu có nguồn gốc thực vật, động vật và khoáng vật được sử dụng vào mục đích này không ít hơn 500 vị.

Bàn về việc sử dụng các dược liệu này trong dân gian, Bùi Chí Hiếu, trong cuốn *Dược lý trị liệu thuốc Nam* (1985) đã viết về các nhóm tác dụng như sau:

1. Đắp tại chỗ, dùng các cây có saponin để huỷ nọc như: Bồ hòn, bồ kết, cỏ xước, cà gai leo.

2. Dùng các cây có tanin như: Ổi, sim, mua, lựu, sung, trà.

3. Làm ấm cơ thể, dùng: Quế, gừng, tía tô, tỏi, đại hồi, đinh hương, é tía, lá lốt, kinh giới, trà đậm.

4. Chống co thắt phế quản, dùng: Cà độc dược, bối mẫu, bán hạ, nam mộc hương.

5. Chống đau bằng cách đắp tại chỗ những vị thuốc tươi có chất nhầy như: Bông bụp, muồng trâu, muồng tơi, bồ ngót, rau lang, nhót hòng gà hoặc nhai bất cứ loại lá cây nào.

6. Chống liệt, dùng: quế, mã tiền chế.

7. Chống viêm nhiễm về sau, dùng: Lá móng tay, phèn đen, vú bò, xuyên tâm liên, lá lốt, cam thảo nam, cỏ lười rắn, mần trâu, nghệ, vòi voi, sài đất, đọt sậy.

8. Khai thông đường dẫn thoát (gan, thận, ruột) dùng: Hà thủ ô, muồng trâu, đại hoàng, nghệ rằm, rau má, rau sam, cỏ tranh, củ gừng, dứa dại, bìm bìm, rau đắng.

Lê Khánh Trai và cộng sự ở Viện Y học dân tộc Trung ương, đã sử dụng các dược liệu có khả năng chữa những ca rắn cắn theo kinh nghiệm cổ truyền cho các súc vật thí nghiệm đã được tiêm nọc rắn hổ mang với liều thích hợp, đã có nhận xét rằng một số thuốc có tác dụng nâng cao tỷ lệ sống hoặc kéo dài thời gian cầm cự so với đối chứng: bạch chỉ, bồ bồ, bồ cu vè, cà gai

leo, cam thảo, chè xanh, chồi mồi, chi tử, diếp cá, đại hoàng, khổ sâm (lá), lõi rần, mộc hương, nghệ rằm, ngó thù, phòng kỷ, rau dứa nước, rau má, rau rằm, sắn dây (lá), thảo quả, tô mộc, vàng đắng, cây xương cá.

Trong một công trình nghiên cứu khác, Lê Khánh Trai và cộng sự đã tiến hành các thực nghiệm về phân bố thải trừ nọc rần, đã có nhận xét là phần lớn các cây thuốc chữa những ca rần cắn có xu hướng lợi tiểu, lợi mật, nhuận tràng.

- Lợi tiểu: Chìa vôi, chi tử, chè xanh, diếp cá, rau dứa nước, rau má, rau rằm, sắn dây, cây xương cá.

- Lợi mật: Chi tử, đại hoàng, mộc hương, rau má.

- Nhuận tràng: Đại hoàng, nghệ rằm.

Các thực nghiệm trên mô hình rần cắn, mô hình phóng xạ cho thấy những kinh nghiệm dân gian sử dụng những vị thuốc lợi tiểu, lợi mật, nhuận tràng trong điều trị để thanh thải chất độc là có cơ sở khoa học, hơn nữa nó cũng hợp với nguyên lý Đông y coi các triệu chứng rần độc cắn là thuộc hoá, thuộc phong. Trong giai đoạn đầu, dùng phép công hạ, tức là tống nhanh nọc độc ra ngoài qua nước tiểu, phân (*Tóm tắt những công trình nghiên cứu khoa học 1975-1987 của Viện Y học dân tộc Hà Nội, 10-1987*).

Từ những nghiên cứu của các tác giả khác nhau, chúng ta nhận thấy các dược liệu trị rần cắn thuộc về nhiều nhóm tác dụng.

Các bài thuốc, vị thuốc thường dùng dưới dạng thuốc sắc hoặc ngâm rượu, phần lớn thuốc có tác dụng chống nhiễm trùng, ngăn ngừa bội nhiễm, chống hoại tử tổ chức, chống dị ứng, lợi tiểu, an thần, giải độc, tăng cường hô hấp, tuần hoàn, tăng cường khả năng chống đỡ của cơ thể. Lại có những vị thuốc có tác dụng huỷ nọc, trung hoà nọc, tác dụng trực tiếp đối với nọc độc.

Các cây thuốc trong dân gian thường được dùng dưới dạng tươi, giã nát, hoặc nhai nuốt nước (trong trường hợp khẩn cấp), bã dùng đắp vào vết cắn. Có khi người ta lấy một cách bất kỳ cây cỏ nào sẵn có ở xung quanh mình để nhai đắp. Có thể là vì các thành phần trong nước bọt và vì phần lớn lá cây đều chứa một lượng tanin nhất định làm đông vón nọc, khi nhai lại làm dập nát tế bào thực vật giải phóng một số men như men oxydaza phá huỷ nọc. Phải chăng những yếu tố nói trên góp phần làm giảm nhẹ mức độ nhiễm độc và giúp cho cơ thể nạn nhân có cơ hội vượt qua được cơn hiểm nghèo.

## I. THUỐC PHÁ HUỖ NỌC

Trong Tây y, người ta thường dùng thuốc tím (permanganat kali) 1%, chloramin T 5%, acid chromic, chlorua vàng, hypochlorit vôi hoặc nước Javel. Bác sĩ Albert Calmette dùng một dung dịch hypochlorit vôi 1/12, rồi lại pha loãng với 5 phần nước để hạ thấp liều xuống độ chuẩn 1/60. Tiêm 2-3cm<sup>3</sup> dung dịch này vào ngay đường đi của nọc, rồi dùng 10cm<sup>3</sup> phân bố thành nhiều mũi quanh vết thương... Đồng thời còn dùng một dung dịch hypochlorit vôi 2% để rửa vết thương và dùng bông tẩm dung dịch này để băng tại chỗ bị cắn.

Ngày nay, chúng ta vẫn thường dùng thuốc tím. Cũng dùng kết hợp với vitamin C 0,500 tiêm tĩnh mạch mỗi ngày 2-3g.

Trong Y học dân tộc, chúng ta dùng nước vôi trong, nước phèn chua, giấm thanh, nước chanh, nước trầu không và cả nước xà phòng, có khi dùng rượu. Nhiều loài cây được sử dụng tươi, nhai nuốt nước, lấy bã đắp vết thương.

Ngày nay, chúng ta hiểu rằng tanin trong lá cây và nhiều loại men thực vật và động vật đều có tác dụng phá huỷ nọc.

## II. THUỐC HÚT NỌC

Có nhiều loại thuốc có thể hút nọc, nhưng thông dụng nhất vẫn là cục nọc và đậu nọc.

### 1. Cục nọc

Cục nọc là những sừng nai cắt khúc nhỏ, nắm đất sét bao ngoài, bỏ vào đồng trấu đốt 12 giờ, đem ra để nguội, tẩm phèn xanh rồi nắm đất sét đốt lại 6 giờ, đem ra để nguội để dùng. Cục nọc được chế như vậy, khi đặt vào lưới sẽ rút chặt vào lưới, thấy tê lưới là được. Ta nên cắt khúc nhỏ mài thành hình vuông cho dễ đặt vào vết cắn.

Hoặc dùng gạch nai, cắt khoanh cao 2-3cm, để trên miếng giấy mới, trên đây cái nổi đất, lấy bùn nhồi với lá khoai lang và cám đắp kín, trên để một đồng trấu, châm một cục than vào hun 1 đêm, sừng nai ấy sẽ thành than hoạt tính. Dụi lửa để nguội rồi cạy nổi ra lấy nọc để dùng.

Hoặc dùng gạch nai, lưu huỳnh (5 lạng), hành tằm (5 lạng) xếp vào nổi đất (bỏ gạch nai vào giữa), đây nắp, lấy đất sét trát kín, bỏ than xung quanh đốt 10 giờ, để nguội, mở nắp lấy ra, cất vào lọ nút kín (Nguyễn Xuân Viên, Viện Đông Y Hà Nội).

Có người còn dùng gạch nai cưa khúc nhỏ, bỏ tuý rửa sạch, phơi khô. Bỏ gạch nai này cùng với lưu huỳnh vào một bát to đổ ngập nước ngâm trong 24 giờ.

Hoặc dùng đầu mút nhọn gạch hươu, nai, cưa lấy một đoạn độ 5cm, dùng dao rựa chẻ ra thành những mảnh nhỏ, bọc một lớp đất sét mỏng cho thật kín. Bỏ vào đồng trấu đốt trong 24 giờ liền hoặc bỏ vào lò nung đến khi thành gạch cứng. Để nguội, đập gạch, lấy các mảnh gạch ra. Ngâm trong nước phèn chua đặc. Vớt ra và bọc các mảnh gạch vào đất sét, nung lại một lần nữa. Để nguội, đập gạch, lấy mảnh gạch ra, mài nhẵn thành những hòn đá nhỏ để dùng.

Khi bị rắn cắn, người ta lấy dao khía cho vết cắn hơi chảy máu, rồi đặt cục nọc vào vết cắn. Cục nọc có sức hút rất mạnh, nó hút đến no máu và nọc độc, rồi mới rơi ra. Băng vết thương bằng gạc tẩm rượu hội.

Sau khi sử dụng, lại ngâm cục nọc vào rượu, cồn hoặc giấm trong 30 phút, rồi đem phơi khô hoặc sấy khô, hoặc bỏ vào lửa đốt độ 10 phút rồi lau chùi cho sạch để dành dùng lần khác.

Không phải chỉ có ở Việt Nam mới biết chế biến và sử dụng cục nọc mà nhiều nước như Cộng hòa Trung Phi, Camerun, Xênegan, Sát, Ghinê, Maroc, Môritani, Đài Loan... cũng đều biết dùng. Ở Bỉ, có một hãng chuyên sản xuất đá hút nọc. Đó là những mảnh xương bò nung trong môi trường khử rất cao nên có tính hấp thụ lớn. Cũng có nhiều loại rắn độc với lượng nọc nhỏ đáng kể vào người, thì đá hút nọc không đủ sức hút nọc. Nhưng vẫn nên dùng đá này kết hợp với các biện pháp khác, ví dụ như dùng các loại thuốc như calcium gluconat, heparin, thuốc trợ tim, corticoit tiêm.

Cục nọc không gây biến chứng lại thuận tiện mang theo người, có tác dụng làm yên tâm và nuôi hy vọng cho người bị nạn nên đã được khuyến khích dùng.

## 2. Đậu nọc

Nhân dân ta, nhất là đồng bào dân tộc ít người, thường dùng hạt của một số loài đậu mèo, hay đậu nọc, đậu rừng thuộc chi *Mucuna* trong họ Đậu *Fabaceae*.

Đinh Ngọc Lâm và cộng sự (1985) ghi về loài đậu này như sau: Vũ Văn Chuyên (*Dược học* 2-1978) cũng phát hiện ở Nghĩa Lộ đã gieo được hạt một cây thuốc chữa rắn độc cắn và xác định tên khoa học là một loài của chi *Mucuna*. Bộ đội ta đi rừng thường mang theo mỗi người một ít hạt để chữa rắn cắn. Cây là một loại dây leo, thân gỗ, leo khá cao. Lá kép, 3 lá chét kiểu lá sắn dây.



Hoa mọc thành chùm ở kẽ lá. Lá bắc rụng sớm. Hoa dài 5-6cm, màu tím đen, 5 lá đài liền nhau. Tràng hoa hình bướm, cánh thìa và cánh bên dài gấp đôi cánh cờ. Nhị 10, chia thành 2 bó: 1 cái rời, 9 cái liền nhau hình lòng máng. Bầu có lông. Hạt hình bầu dục, dày 1,2cm, dài 2,5cm, rộng 1,5cm, có mỏng màu nâu rộng 0,3cm, chạy dài nửa hạt.

Theo chúng tôi, với những mô tả như trên thì đó là loài *Mucuna pruriens* (L.) DC.

Vào tháng 12 năm 1977, đồng bào Bana ở Gia Lai và Kontum chỉ dẫn cho chúng tôi cây tang von có trái đẹp bằng 2 ngón tay, có lông ngứa. Hạt khô to bằng ngón tay. Lấy hạt chặt ra và áp vào vết rấn cắn để hút nọc ra.

Cũng có thể là một loài thuộc chi *Mucana*; vì không lấy được mẫu có hoa quả nên không xác định được đầy đủ tên khoa học.

Cao Văn Nhị (1984) cũng lưu ý về hạt đậu nọc với công dụng của nó. Người dân tộc hay lấy trử sẵn, khi đi rừng thường đem theo mỗi người một hạt phòng thân, gặp khi bị rấn độc cắn sẵn có dùng ngay. Lấy hạt bổ đôi theo đường sống giữa (sau khi nạn máu, diệt trùng vết thương) lấy nửa hạt đắp mặt lòng hạt vào vết rấn cắn băng lại, hết độc hạt tự bong ra, sau 10-12 giờ vẫn còn sưng thì thay tiếp nửa hạt đậu khác.



Hình 89. Đậu nọc

Cành lá, quả và hạt

Hạt đậu nọc có độc nên người ta không dùng làm thuốc uống.

Về việc dùng hạt đậu để đắp, cũng có thể gặp một số trường hợp khác. Trần Quốc Khuyển cho biết nhân dân vùng Tuy Hoà (tỉnh Phú Yên) dùng hạt cây đậu gió *Adenantha pavonina* L. trong họ Đậu *Fabaceae*, mỗi lần dùng 10 hạt, đập bỏ vỏ, giã nát, cho thêm ít nước, vắt kiệt lấy nước uống, còn bã đắp lên chỗ bị rắn cắn. Loại hạt này không có độc (Đình Ngọc Lâm và cộng sự, 1985).

### III. THUỐC GIẢI ĐỘC NỌC RẮN, THẢI NỌC VÀ NGĂN NGỪA NỌC LAN TOẢ

Hầu hết các bài thuốc và vị thuốc tập trung ở mục này. Có những bài thuốc sử dụng nhiều vị thuốc, dùng dưới dạng thuốc sắc, thuốc uống sống hoặc chế thành viên hoàn để uống. Lại có loại dùng ngâm rượu mà ta gọi là rượu hội. Một số cây thuốc được dùng độc vị, hoặc được phối hợp với một số ít vị thuốc khác. Có những vị thuốc là khoáng vật. Lại có những vị thuốc là động vật hoặc là sản phẩm của chúng.

#### 1. Thuốc hội với các vị thuốc thông dụng

Trong các vị thuốc trị rắn cắn, Tuệ Tĩnh đã sử dụng những thứ thường có như thuốc lào, gừng sống, phèn chua. Từ bao đời, nhân dân ta vẫn tìm kiếm xung quanh mình những thứ thuốc phòng bệnh dễ dàng nhất quanh cơ thể, điều thuốc.

1. Võ Văn Hưng, trong cuốn *Tủ thuốc nhân dân* (1953), đã giới thiệu bài thuốc trị rắn cắn.

Khi bị rắn cắn, đừng sợ, đừng chạy, hãy tỉnh táo buộc dây siết chặt phía trên vết cắn để chặn nọc, cắt trái chanh đánh chỗ vết cắn. Không có chanh, dùng trái tặc, trái quít chua cũng được. Cắt chỗ vết cắn, nạn máu hoặc mút máu nhỏ bỏ nếu miệng không thấy

(trước khi mút nên nhai phèn để ngừa nọc). Làm bấy nhiêu đó cũng rút nọc được nhiều. Rồi uống bài thuốc sau:

Trấu	2-3 lá tùy lớn nhỏ
Vôi ăn trấu	1 cục bằng ngón tay
Gừng	1 củ bằng ngón chân cái
Quế	1 miếng bằng 2 ngón tay
Phèn	1 cục bằng ngón tay út.

Nhai nuốt nước hoặc đâm vắt nước cho uống, xác đắp vào vết cắn. Uống xong, buộc dây ở phía trên, nới dây ở phía dưới ra và lần lần trong nửa giờ nới dây cột cho lỏng dần rồi xả luôn. Một giờ sau, nên uống một lần thuốc nữa cho nọc không tái phát (trừ căn). Nếu đờm không hạ là thiếu vị quế, nên cho quế thêm bằng hai.

Nên kiêng bệnh nhân vào nhà, đừng để ngoài sân e nhiễm lạn, rồi bình tĩnh lo thuốc. Nên uống toa căn bản, thêm 4 nắm cỏ ống (dùng củ) để thay thế nước trà mà lại giải độc.

Bài thuốc này cũng đã được ghi lại trong *Việt dược thần y* (Trần Đắc Thượng, 1957).

2. Cụ Nguyễn Kiều, trong *Cơ bản tinh thuốc ta*, cho rằng đây là bài thuốc trị rắn cắn và chó dại cắn của thầy thuốc ở Lào, Campuchia và Nam Việt Nam. Cụ nêu công thức, cách chế biến, cách dùng, công dụng như sau:

*Công thức:*

Bột vôi đá loại tốt	200 phần
Quế vỏ (có nhiều dầu)	400 phần
Gừng già	400 phần
Dây trấu lươn	400 phần
Mật ong thật tốt vừa đủ để hoàn thuốc.	

**Chế biến:** Lấy dây trầu lươn đem giã nhỏ vắt lấy nước cốt trộn thuốc.

Ba vị trên đã tán thành bột đem sấy lửa than khoảng 50°C cho thật khô, tán kỹ, rây thành bột. Thẳng mặt ong thật làm hoàn từng viên 12g, ngoài áo sáp ong rồi gói giấy bóng kín, cần để ngày tháng rõ ràng để dùng, đúng tuổi nó là 6 tháng.

**Cách dùng:** Khi bị rắn độc cắn, trong người thấy sôi dờm, tức ngực, khó thở, mắt mờ, nên dùng uống sớm càng tốt, uống 1 viên với nước lã đun sôi. Chừa lại 1/10 viên đắp vào vết thương là khỏi hẳn. Nếu nuốt không xuống thì người khác nhai thuốc thổi vào mũi hoặc họng bằng ống sậy. Hễ thuốc xuống (tiếng nghe ồ ồ thì khỏi chết). Dù thế nào cũng phải tích cực thổi thuốc cho chạy xuống họng trong chớp nhoáng là khỏi ngay (99% khỏi).

**Công dụng:** Trị tất cả các loại rắn độc cắn phải, chạy vào máu thì phương thuốc này hoàn toàn đảm bảo. Nếu trị rắn mai gấm cắn (có thể chết tại chỗ không kêu được), thì cho uống thêm một thìa mật ong thật. Ngoài ra, còn trị chứng kinh phong, trúng thực, thương hàn, chứng ho đàm, lao kinh niên, chứng sưng phổi vì lạnh quá mức, chứng dịch tả miệng nôn trôn tháo.

**Kiểm kỵ:** Kỵ thai. Nhưng khi bị rắn độc cắn vẫn uống được, vì có nọc rắn chịu đựng nên không hại đến thai.

Nhiều sách viết về thuốc, khi nói về trị rắn cắn, đều đề cập đến bài thuốc này.

3. Trong *Thuốc Nam và châm cứu* (Viện Đông y, 1968) có ghi lại công thức bài thuốc như sau:

Lá trầu không	40g	Vôi	20g
Quế	80g	Gừng tươi	40g
Phèn chua	20g (nửa phi, nửa để sống)		

**Cách chế như sau:** Vôi quế, phèn chua tán bột. Gừng và trầu

không giã nhỏ, lấy nước cốt, trộn với thuốc bột và một ít hồ mà viên, mỗi viên 10g, phơi khô để dùng.

*Cách dùng:* Người lớn mỗi lần uống 1 viên và mài 1 viên bôi vào vết thương. Trẻ em tùy tuổi giảm bớt.

4. Ban Khoa học kỹ thuật và Bệnh viện Đông y Vinh Phú (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980) sử dụng 4 vị:

Trấu không	40g	Vôi bột	4g
Gừng	40g	Quế hương	40g

Gừng và trấu không đem giã nhỏ, vắt lấy nước. Quế tán thành bột cùng vôi cho vào nước trên, quấy đều cho tan, gạn lấy nước uống 1 lần.

5. Có người vẫn chỉ dẫn dùng 4 vị trấu, vôi, gừng, quế như trên (Thích Tâm Ấn, 1987), hoặc giữ nguyên 5 vị trấu, vôi, gừng, quế và phèn chua (Hoàng Vĩnh Bảo, 1988) mà chỉ điều chỉnh liều lượng.

6. Có người vẫn dựa vào cơ bản bài thuốc trên, chỉ thêm bớt một số vị. Lê Minh Xuân, Viện Đông y Hà Nội đề xuất bài thuốc:

Gừng sống	12g	Trấu không	12g
Vôi ăn trấu	8g	Phèn chua	8g

Bớt quế, nhưng thêm cây me nước 12g và dây chia vôi 12g.

Các vị rửa sạch, giã nát, đắp vào vết cắn rồi băng lại, sau 6 giờ mở ra một lần. Sau 2 ngày là khỏi.

7. Lâm Văn Khê (Thanh Hoá) cũng sử dụng bài thuốc gần như trên, vẫn giữ nguyên vị quế. Nội dung bài thuốc gồm: Quế khâu, gừng, vôi, phèn chua, trấu, lá cây me đất và dây chia vôi. Dùng tươi, giã nát, đắp tại vết cắn.

8. Có người lại bớt phèn chua mà thêm tỏi:

Vôi	1g	Gừng	1g
-----	----	------	----

Quế	2 lá	Trầu	7 lá
Tỏi	1 củ		

Các vị giã nhỏ, thêm vào 1 chén nước, khuấy lọc trong cho uống, còn bã đắp vào vết cắn. Đắp nửa giờ thì bỏ ra (Ông Hiếu Kinh truyền cho).

9. Trong cuốn, *Những bài thuốc Nam hay* (Viện Y học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh, 1985) có giới thiệu bài thuốc hội sử dụng vôi, trầu, phèn. Nội dung công thức như sau:

Dây, lá cứt quạ nhỏ lá	5g	Vôi cục	2g
Cỏ mực	5g	Cau (bỏ vỏ lấy hạt)	5 trái
Trầu lá (tươi)	5g	Phèn chua	5g
Củ nén	20 củ	Rệp	200 con

Các vị thuốc trên đây phối hợp lại, tán nhuyễn, ngâm 1 lít rượu trắng để 7 ngày, vớt bã ra, vắt nước lọc sạch để làm rượu hội. Phần xác phơi khô tán nhuyễn làm hoàn cho nạn nhân uống, và khi cần, tán nhỏ đắp lên vết cắn.

Rượu hội uống mỗi lần 1 thìa (muỗng) cà phê, cách 5 phút uống 1 lần.

10. Lương y Võ Văn Lương (Bệnh viện Đa khoa huyện Châu Thành, tỉnh Tiền Giang) phổ biến một bài thuốc hội (Báo *Khoa học và đời sống*, ngày 16-2-1981) gần với bài trên:

Dây cứt quạ tươi	200g	Hạt cau khô	10 hạt
Củ chuối hột tươi	200g	Cỏ mực	200g
Lá trầu không tươi	10 lá	Phèn chua	20g
Hùng hoàng	20g	Rệp	200 con
Rượu trắng	2000ml		

Cách bào chế như sau: Tất cả các dược liệu trên giã nát ngâm với rượu trắng. Thỉnh thoảng khuấy lên. Sau 7 ngày, chiết lấy rượu

trong để dùng dần.

*Cách dùng:* Người lớn 1 thìa cà phê, trẻ em 1/2 thìa, cứ 1/2 giờ uống 1 lần.

Có thể chế thành viên, mỗi viên 0,5g, mỗi lần uống 2 viên, ngày uống 6-8 viên.

a) Nếu nạn nhân bị sốt, dùng:

Giun đất lớn, màu nâu đen hoặc xanh đen	2 con
Chuối tiêu hoặc chuối hột	1 cây con

Bổ đôi cây chuối con, đặt 2 con giun vào giữa buộc lại, đem đốt chín, vắt lấy nước cho uống để hạ sốt. Khi bệnh nhân bị rần rần mà sốt cao thì cho uống thêm, ngoài việc uống thuốc hội.

b) Nếu bệnh nhân bị lạnh, uống thuốc gây ấm:

Rau răm	1 nắm (30g)
Đậu xanh	1 nắm (30g)
Gừng nướng	1 củ (20g)

Giã nhỏ, vắt lấy nước cho uống để chống lạnh, ngoài việc uống thuốc hội.

11. Lương y Lê Minh Xuân, trong cuốn *Năm mươi ba bài thuốc Đông y*, có giới thiệu một bài thuốc hoàn trị rần độc cắn:

*Công thức:*

Rễ chòì mòi	1kg	Củ cỏ ống	100g
Rễ cây nõ	1kg	Quế khâu	100g
Củ chúp (củ chóc)	100g	Mật trần	2 cái
Phèn chua	100g	Dây cứt quạ nhỏ lá	1kg

*Dược lý:*

- Rễ chòì mòi chua, chát, bình, tiêu độc, bài tiết, trừ sốt rét cơn, tiêu đàm, giáng khí.

- Củ cỏ ống: đắng, ấm, tiêu đàm, giáng khí, giải độc, bài tiết, điều hoà trên dưới.

- Mật trần: đắng, mát, bổ tỳ, nhuận gan, tiêu độc, trừ đàm, thanh nhiệt, tiêu viêm.

#### *Cách bào chế:*

- Rễ chồi mòi: cạo bỏ vỏ đen ngoài, chặt mỏng, phơi khô, sao qua. Rễ cây nỏ: rửa sạch, cạo bỏ vỏ mỏng ngoài, xắt mỏng, phơi khô, sao qua. Dây cứt quạ: rửa sạch, xắt nhỏ, xối chín, phơi khô. Củ cỏ ống: rửa sạch, xắt mỏng, phơi khô.

Các vị hợp lại, tán bột, lấy nước sôi trộn vào, luyện dẻo, làm viên bằng tút đạn, sấy khô.

Cách dùng: Mỗi lần uống 6 đến 8g, mỗi ngày uống 3 lần. Trong uống, ngoài nhai đắp chỗ rấn cắn.

## **2. Rượu hội với nhiều vị thuốc ngoại nhập**

Bài thuốc đã được lưu truyền từ lâu trong các thầy thuốc trị rấn cắn.

Được sĩ Nguyễn Minh Đức cho biết lúc thiếu thời đã được người chú là cụ Nguyễn Ngọc Tú (cụ Tú Mười) ở xã Vĩnh Bình, huyện Chợ Lách, tỉnh Vĩnh Long (nay thuộc tỉnh Bến Tre) truyền cho vào khoảng năm 1940. Với bài thuốc này, cụ Tú đã từng chữa được cho nhiều người bị rấn độc cắn.

1. Trong những năm kháng chiến chống Pháp, Ban Dân y Nam Bộ đã tập hợp được nhiều bài thuốc trị rấn cắn. Võ Văn Hưng đã ghi lại trong cuốn *Tủ thuốc nhân dân* (1953) những bài thuốc chữa rấn cắn, có bài sử dụng rượu thuốc có công thức:

Hùng hoàng	2 chỉ	Bạch chỉ	2 chỉ
Sơn đậu càn	3 chỉ	Châu thần	2 chỉ
Xuyên khung	2 chỉ	Ngũ linh chi	2 chỉ



Uy linh tiên	2 chỉ	Bối mẫu	2 chỉ
Tế tân	3 chỉ		

9 vị trên ngâm trong 1/3 lít rượu. Mỗi lần cho uống 1 chung mát trâu, cách 20 phút sau uống một lần nữa.

Bài thuốc này cũng được ghi lại trong cuốn *Việt dược thần y* (Trần Đắc Thượng, 1957).

2. Về bài thuốc rượu hội, theo Nguyễn Minh Đức, đã được ghi lại trong cuốn *Năm mươi ba bài thuốc Đông y* (Lê Minh Xuân, Phòng Đông y miền Nam Việt Nam, 1974):

*Công thức:*

Quế khâu	120g	Bạc hà	40g
Nam tinh	40g	Bạch chỉ	40g
Bạch thược	40g	Bạch đậu khấu	40g
Ngũ linh chi	40g	Xuyên sơn giáp	40g
Thanh phần	20g	Hà thủ ô	120g
Xuyên bối mẫu	80g	Bạch phàn	40g
Hùng hoàng	40g	Mật trần	3 cái
Địa long	80g		

*Cách bào chế:*

- Bạch đậu khấu: bỏ vỏ; Ngũ linh chi: sao vàng; Hùng hoàng: tán bột để ngoài. Mật trần: ngâm rượu, luyện thuốc làm hoàn bằng hạt đậu đen sấy khô, ngoài vỏ bằng hùng hoàng. Nếu làm viên bằng tót đạn thì hùng hoàng trộn với thuốc cho đều làm viên.

Chú ý: Trường hợp ngâm rượu, thuốc tán nát, để vào túi vải, bỏ vào bình, đổ 7 lít rượu, ngâm 10 ngày, sau lấy thuốc ra, vắt cho hết chất thuốc, rồi cho vào chai, nút kín.

*Cách dùng:*

- Thuốc hoàn: Mỗi lần uống 6g đến 8g, ngày uống hai lần.

Ngoài lấy 2g, pha với chút rượu hoặc giấm rồi đắp vào chỗ vết rấn cắn.

- Thuốc rượu: Uống mỗi lần 10ml, ngày uống 2 đến 3 lần. Ngoài lấy bông gòn nhúng thuốc, đắp vào chỗ vết rấn cắn.

Chuyên trị: Rấn hổ cắn.

3. Trong thời gian công tác ở miền Bắc, dựa vào thực tế của tình hình thuốc men, dược sĩ Nguyễn Minh Đức đã chỉnh lý lại, vẫn giữ:

Nam tinh	16g	Bạch chỉ	24g
Bạch thược	12g	Bạch đậu khấu	24g
Ngũ linh chi	16g	Xuyên sơn giáp	24g
Thanh phàn	24g	Hà thủ ô	40g
Xuyên bối mẫu	24g	Hùng hoàng	40g

mà bớt quế, bạc hà, bạch phàn, mật trần, địa long và thêm

Long não	8g	Bồ cu vễ	1 nắm lá
Đại hoàng	12g		

Tất cả các vị tán bột ngâm với 1500ml rượu 40° trong 10 ngày uống mỗi ngày từ 50 đến 100ml, uống 5 đến 10 ngày. Nghỉ vài ngày rồi lại uống tiếp.

4. Sau đó cùng với những người khác, Nguyễn Minh Đức lại tiếp tục nghiên cứu điều chỉnh, xây dựng bài thuốc trên kinh nghiệm gia truyền gồm các vị thuốc chủ yếu sau:

Hà thủ ô đỏ	40g	Quế thanh	40g
Xuyên bối mẫu	80g	Bán hạ chế	24g
Bạch thược	24g	Bạch chỉ	24g
Bạch đậu khấu	24g	Hùng hoàng	20g
Ngũ linh chi	16g	Bào sơn giáp	16g

Tất cả các vị thuốc tán nhỏ, ngâm trong 1,5 lít rượu 40-60° trong vòng 15 ngày, lắc lên rồi chiết lấy rượu thuốc, gọi là rượu hội. Rượu hội đã được dùng để điều trị rắn độc cắn có kết quả tốt và được chế tại Viện nghiên cứu Đông y trung ương.

Những kết quả này đã được báo cáo ở hội nghị khoa học của ngành Dược, và rượu hội được chính thức đưa vào sản xuất ở xí nghiệp dược phẩm I Hà Nội từ tháng 3 năm 1962.

Các tài liệu của Viện Đông y, Hội đồng Dược điển đều ghi lại công thức rượu hội như trên đây. Nhiều tác giả cùng các cơ sở y tế cũng giữ công thức trên. Tuy nhiên cũng có người thay đổi lại liều lượng, hoặc có thêm bớt vào công thức trên, tạo ra những công thức rượu hội khác.

5. Trong cuốn *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, có giới thiệu về công thức, cách chế biến và sử dụng như sau:

Ngũ linh chi	20g	Xuyên bối mẫu	24g
Sinh nam tinh	24g	Bạch chỉ	24g
Quế	24g	Bạch thược	12g
Bạch đậu khấu	24g	Hà thủ ô đỏ	40g
Thanh phàn	24g	Bào sơn giáp	24g
Hùng hoàng	40g		

Tất cả các vị thuốc trên tán nhỏ, ngâm với 1,5 lít rượu 35-40° trong 10 ngày, lấy ra cho uống. Nếu cắn ngay, có thể đun cách thủy trong 4 giờ, hoặc nếu cấp cứu thì nấu sôi trong bình có ống sinh hàn trong 1 giờ là đem ra dùng được.

Khi bị rắn cắn, tùy theo nặng nhẹ, cho uống ngay 50ml rượu hội, sau đó cứ cách 5-10 phút lại uống 1 lần. Một ngày tối đa uống 150ml. Ngoài việc uống rượu hội còn dùng bông tẩm rượu hội xoa và băng nhẹ vào vết cắn để lấy nọc ra. Tiếp tục ngày nào cũng uống cho đến khi hết đau nhức (Đỗ Tất Lợi, 1981).

6. Trong cuốn *Hươu, Nai, Rắn và các chế phẩm* (Đình Ngọc Lâm, Đặng Hồng Vân, Nguyễn Khánh Thành, 1985) cũng nêu lại công thức như trong *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, nhưng vẫn giữ bạch thược 24g như trong công thức chính và tăng Ngũ linh chi lên 24g.

7. Có người cũng dựa trên cơ sở bài thuốc rượu hội như trên, nhưng có một số vị khác. Trong *Việt dược thần y* (Trần Đắc Thường, 1957) có ghi bài thuốc Tế thể độc xà tán có công thức:

Xuyên bối mẫu	3 chỉ	Bạch chỉ	3 chỉ
Hùng hoàng	5 chỉ	Ngũ linh chi	3 chỉ
Xuyên sơn giáp	3 chỉ	Phèn phi	6 chỉ
Quảng mộc hương bì	3 chỉ	Tri mẫu	3 chỉ

Các vị hiệp chung tán bột mịn, đổ vào ve đây nút kỹ, mỗi lần dùng độ 3 muống cà phê, dùng rượu hoặc nước để chiêu thuốc.

8. Trong cuốn *Các loài rắn độc ở Việt Nam* (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980) có ghi một công thức đơn giản hơn của cụ lang Quay ở thị trấn Nam Sách, tỉnh Hải Dương:

Hà thủ ô, ngũ linh chi, xuyên bối mẫu, hùng hoàng, bạch chỉ, xuyên sơn giáp, các vị bằng nhau, sao vàng, tán nhỏ, vò thành viên to bằng đầu đũa, mỗi lần cho bệnh nhân uống 1 viên, cách nhau 2 giờ, cho tới khi khỏi.

Rượu hội và thuốc viên chế theo công thức rượu hội hoặc tương tự như thế đã được dùng phổ biến trong cả nước. Thuốc rượu và thuốc viên đã được chuẩn bị sẵn giúp cho đồng bào và bộ đội ta trong những năm kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ điều trị có kết quả rất nhiều trường hợp bị rắn độc cắn.

Năm 1959, Phạm Thượng Hữu đã dùng rượu hội chữa cho 8 nạn nhân bị rắn độc cắn, trong đó có 1 nạn nhân bị rắn lục cắn ngay vào tay trong lúc đi làm củi ở rừng. Bàn tay bị sưng to, ngày đầu và ngày thứ hai mửa ra máu. Nạn nhân cũng đã được chữa

khỏi sau 4 ngày uống rượu hội.

Năm 1960-1962, Nguyễn Minh Đức đã dùng rượu hội điều trị cho 20 nạn nhân bị rắn độc cắn, kết quả không có trường hợp nào tử vong.

Năm 1963, trong vòng 10 tháng, bệnh viện Vinh và bệnh viện Viễn Châu (Thanh Hoá) đã điều trị 45 trường hợp bị rắn độc cắn bằng rượu hội, có nhiều trường hợp nặng, chi của nạn nhân phù to, có vết thâm tím, nhưng sau khi uống rượu hội và phong bế novocain, nạn nhân khỏi rất nhanh, từ tình trạng mê lả, tức thở, trở lại ổn định trong vòng 6 giờ. Hai trong số 45 nạn nhân tử vong do rắn hổ mang cắn vào lòng bàn tay, có chỗ tím đen, khó thở, mạch không bắt được, sau khi vào bệnh viện được 2 giờ thì chết, mặc dù đã được tích cực điều trị. Các nạn nhân chết vì tê liệt hô hấp và suy kiệt tuần hoàn.

Người ta đã sử dụng liều lượng cho uống như sau: Người lớn từ 5 đến 10ml mỗi lần, 10 đến 20 ml trong 24 giờ. Trẻ em từ 1 đến 5 tháng tuổi uống 2 đến 5 ml mỗi lần; từ 5 đến 15 tuổi, uống 5 đến 10ml một lần, 15 ml trong 24 giờ. Tại vết rắn cắn, sau khi đã rạch nạn máu, dùng bông tẩm rượu hội đắp băng lại.

Rượu hội được chế biến cẩn thận có thể để lâu 3-5 năm vẫn còn có tác dụng.

9. Bác sĩ lương y Lê Văn Lờ, nguyên là cán bộ Viện nghiên cứu Đông y trung ương giới thiệu một bài thuốc trị rắn độc cắn, có nhiều vị thuốc Bắc. Nội dung như sau:

Đại hoàng	1 lượng	Uất kim	1 lượng
Ngô thù du	8 đồng cân	Ngũ linh chi	4 đồng cân
Chi tử	4 đồng cân	Ngưu bàng tử	1 lượng
Xạ hương	1 đồng cân	Cam thảo	4 đồng cân
Văn cát	6 đồng cân	Hoàng liên	1 lượng
Bạch chỉ	1 lượng	Hoàng bá	4 lượng

Hùng hoàng	8 lạng	Bạch phân	8 lạng
Mai phiến	2 lạng	Khổ sâm	2 lạng

Các vị tán nhỏ, luyện hồ làm viên bằng hạt nhãn, phơi khô, đập kín, mỗi lần uống 1 viên. Phụ nữ có thai không dùng được.

Còn có những bài thuốc hội khác trên cơ sở tập hợp nhiều loài cây thuốc và vị thuốc khác nhau.

10. Trong cuốn *Hướng dẫn phòng bệnh và trị bệnh tại gia đình*, Ban tuyên huấn Hội chữ thập đỏ Hậu Giang, đã lưu ý dùng toa thuốc và cách trị theo kinh nghiệm của ông Phạm Trung Thành (Sở Thương binh Xã hội Hậu Giang). Dùng các vị thuốc sau đây:

Hoạt thạch, quế chi, tế tân, bạch chỉ, thanh nhàn, thanh xuyên bì, tang bạch bì, đinh hương, bạch phân, quế khấu, bán hạ, sinh nam tinh, mã tiền sống, xuyên bối mẫu, thảo quả.

Mỗi thứ tán nhuyễn, áo thành viên (với châu hồng hoàng).

Rửa sạch vết cắn với chanh, cồn, dùng lược lam rạch vết cắn, nặn ra máu. Lấy 1 viên đắp vào lá thuốc hút nọc, dùng băng keo hay vải băng giữ viên thuốc. Uống 2 viên. Mỗi liều 3 viên.

Bài thuốc này còn trị được cá đám, ong đốt, chó dại cắn và bệnh thời khí, ói mửa, tiêu chảy. Mỗi lần uống 1 viên.

11. Trong cuốn *Cây thuốc Nam trị liệu trong gia đình* (Lưu Đại Đỡm, 1986), có bài thuốc rượu rần hội dùng chữa rắn độc cắn.

Khi bị rắn độc cắn, tốt nhất là phải nhanh chóng cột dây thắt phía trên, kịp thời ngăn chặn không cho nọc theo máu chạy về tim. Sau đó, uống rượu rần hội, 15-20 phút sau nới dây một chút, cứ thế 15 phút lại nới cho đến 2 giờ sau hết mức nới lỏng.

Vì thế, tốt nhất nên có rượu rần hội sẵn trong gia đình.

Công thức phù hợp với thuốc địa phương như sau:

Lá trầu phơi khô, xắt mỏng	25g
Phân dơi (hiện nay đang làm phân rải ruộng)	25g
Hà thủ ô	25g
Cứt trùn đất đốt đỏ	1 nhúm
Củ bồ bồ phơi khô rồi xắt mỏng	20g
Mã tiền đốt cháy còn đen	2 hột
Hương nhu tía hay é tía, chặt mịn	50g
Vây con trút (dùng cát rang vàng) xắt mịn	25g

Tất cả đều tán mịn, ngâm với 1 lít rượu. Mười ngày sau, chắt rượu ra, thêm rượu trắng vào, ngâm 5 ngày. Nước nhất hoà với nước nhì vừa đủ 1 lít.

*Cách dùng:* Mỗi lần uống 30 phân khối. Lần đầu 30, cách nửa giờ sau 30, cách 1 giờ sau 20 phân khối.

### 3. Thuốc rắn Hoà Bình

Đây là một phương thuốc gia truyền của lương y Hà Văn Tường (dân tộc Mường) ở bệnh viện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình cống hiến cho Hội Y học dân tộc trung ương (từ năm 1966). Hội đã phổ biến nhiều nơi ứng dụng, kể cả trong quân đội. Chữa nhiều người bị rắn độc cắn có hiệu quả rất tốt, đã có nhiều tài liệu tổng kết.

Công thức bài thuốc gồm:

Hạt hồng bì sấy khô	100g
Hạt hoặc lá vông vang sấy khô	100g
Hoa hoặc lá bông báo sấy khô	100g

Các thứ tán thật nhỏ mịn, đóng gói (polyetylen) 25g một gói, bảo quản nơi khô ráo. Khi dùng, hoà với cồn 75° hoặc rượu nặng 45° khoảng 100ml, lắc cho tan thuốc, dùng bông chấm thuốc bôi đón từ quảng đỏ phía trên, bôi xoáy tròn ốc đến vết rắn cắn

(không bôi lên vết rằn rấn cắn), cách 10-15 phút lại bôi một lần, khi quảng đỏ đã giảm thì bôi thưa 2-3 giờ một lần. Thuốc này chỉ dùng ngoài, không uống (Cao Văn Nhị, 1984).

Cũng có thể dùng hạt hồng bì, thân và lá vông vang, hạt bông báo. Cả ba thứ phơi khô tán bột, với liều lượng bằng nhau, trộn lại, đóng gói dùng dần.

Khi bị rằn cắn, lấy nước trộn với bột cho đều, xong lấy bông thấm vào thuốc bôi xung quanh chỗ bị rằn cắn (chú ý bôi vòng quanh từ xa vào dần dần, tuyệt đối không bôi tại chỗ) nhiều lần cho đến khi khỏi. Trường hợp bị rết cắn hay ong đốt thì có thể bôi trực tiếp được.

Trường hợp đi rừng khi bị rằn cắn mà xung quanh không có nước thì có thể dùng nước tiểu (nước đái) hay nước bọt để pha vào thuốc. Bài thuốc này dùng để chữa được tất cả các loài rằn độc cắn và ong đốt (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980).

Trong nhân dân một số nơi ở Hoà Bình (như ở Tú Sơn, huyện Kim Bôi), người ta cũng dùng hạt hồng bì, dây bông báo, lá vông vang cùng với hạt gấc, hạt đu đủ non, cả 5 vị trên đem giã nhỏ, trộn lẫn với nước măng chua, rồi lấy nước uống, còn bã đắp lên chỗ vết thương. Nếu dùng quả khế, thì cũng cho lẫn



Hình 90. Hồng bì

Cành mang quả



vào rồi giã cùng với các vị trên. Người ta dùng bài thuốc này chữa được nhiều trường hợp cho người và trâu bò bị rắn cắn ở địa phương (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980).

Hồng bì, hoàng bì hay quất hồng bì *Clausena lansium* (Lour.) Skeels thuộc họ Cam *Rutaceae*. Cây gỗ nhỏ hay cây nhỡ cao 3-4m. Lá có 8-10 lá chét không cân xứng, màu xanh đậm, có nhiều tuyến nhỏ chứa tinh dầu thơm. Chụm hoa thưa ở ngọn các nhánh. Hoa màu trắng, có 5 răng dài, 5 cánh hoa, 8 nhị, bầu có lông. Quả hạch màu vàng, hình cầu, có lông, có 1-2 ô, chứa 1 hạt to.

Trong Y học dân tộc, người ta cho rằng hạt hồng bì có vị đắng, the, tính ấm, có tác dụng lý khí, tán kết, giảm đau, giải độc; được dùng chữa đau dạ dày, đau bụng co thắt. Theo kinh nghiệm nhân dân, hạt hồng bì có thể dùng riêng để chữa rắn cắn: nhai hạt nuốt nước, còn bã đắp lên vết thương (Đỗ Tất Lợi, 1981; Lê Trần Đức, 1986). Hạt hồng bì dùng để trị cảm cúm, sốt rét, ho, kiết lỵ và rắn cắn (Đỗ Huy Bích và Bùi Xuân Chương, 1973).

Vông vang hay bông vang *Abelmoschus moschatus* Medik., thuộc họ Bông *Malvaceae*. Cây



Hình 91. Vông vang.

1. Cảnh mang hoa, quả, 2. Quả; 3. Hạt

thảo cao khoảng 1m. Lá hình tim hay chia 5 thùy phủ lông ở cả hai mặt; thùy hình tam giác, mép có răng. Hoa đơn độc, to, màu vàng. Quả nang hình trứng, có lông trắng. Hạt hình thận.

Theo Y học dân tộc, vòng vang có vị ngọt nhạt, tính lạnh, có tác dụng tán thấp nhiệt, lợi tiểu, nhuận tràng, giúp mau đẻ, tiêu độc, sát trùng.

Người ta dùng hạt vòng vang để trị đái buốt, đái rắt, sỏi thận, đại tiểu tiện bí kết (giã đắp hoặc sắc uống) và trị rần cắn (nhai hạt, nuốt nước, lấy bã đắp) thường dùng tới 50 hạt. Cũng có khi dùng lá (20-30g) lẫn với hạt (6-12g) nhai nuốt nước, lấy bã đắp vào vết cắn (Đỗ Huy Bích, Bùi Xuân Chương, 1973). Trong nhân dân, người ta thường dùng phối hợp với một số vị thuốc khác để trị rần cắn.

Có thể dùng lá vòng vang giã ra, lọc nước để uống, còn bã phối hợp với lá gấm *Gnetum montanum* Mgf. giã nát đắp. Hoặc dùng hùng hoàng mài ra bôi lên vết cắn, sau đó dùng lá vòng vang với mầm cây guột rạng *Blechnum orientale* L., mỗi thứ 1 nắm, sao lên, giã nát, cho vào khăn vắt lấy nước cho bệnh nhân uống, còn bã thì đắp lên vết thương. Hoặc dùng lá vòng vang, lá sừng bò, lá rau sam, mỗi thứ 1 nắm, vò nước uống, còn bã đắp vào vết cắn.

- Bông báo hay dây bông xanh *Thunbergia grandiflora* Roxb. thuộc họ Ô rô *Acanthaceae*. Cây leo, thân quấn. Lá có cuống dài, hình bầu dục hay mũi mác và chia thùy, gốc hình tim. Hoa to, thường mọc thành chùm ở nách. Tràng hoa màu xanh tím, phía trên loe rộng thành hình phễu và xẻ 5 thùy. Quả nang nhẵn, hạt ráp. Cây mọc hoang và cũng được trồng làm cây cảnh.

Bông báo là một vị thuốc chữa rần cắn rất phổ biến trong nhân dân. Nếu bị rần cắn, sau khi buột garo, rạch da, nặn máu nhiễm độc, người ta lấy 1 nắm lá tươi dây bông báo, bỏ cuống, rửa sạch, giã nhỏ, thêm ít nước vào, vắt lấy nước. Lấy nước này xoa bóp từ trên xuống nơi rần cắn chừng 5-10 phút. Bã đắp lên vết

cần. Ngày làm 2 lần, cho tới khi khỏi thì thôi. Thường chỉ dùng 4-5 lần là thấy kết quả (Đỗ Tất Lợi, 1982).

#### 4. Bột thải nọc

Nguyễn Văn Thang (Học viện quân y) đề xuất dùng bột hoặc viên thải nọc chế sẵn theo công thức:

Bột hoạt thạch	45g
Bột râu ngô	45g
Bột gừng	10g

Trộn đều, đóng sẵn thành gói 50g, hoặc dập viên.

Người lớn 50g/ngày, pha với 1 lít nước uống thay nước, trong 2 ngày (Đình Ngọc Lâm, Đặng Hồng Vân, Nguyễn Khánh Thành, 1985).

#### 5. Cây thuốc và vị thuốc thông dụng để trị rắn cắn

1. *Bồ cu vè, bù cu vè, sấu vè* *Breynia fruticosa* (L.) Hook. f. thuộc họ Thấu dầu *Euphorbiaceae*. Cây nhỡ, thân nhẵn, cao khoảng 1.5-3m, cành màu nâu nhạt, hình trụ, thường rụng ở ngọn. Lá mọc so le, phiến lá cứng, có cuống ngắn, có hình dạng và kích thước thay đổi, hình bầu dục-mũi mác, tù ở gốc, nhọn đầu hay nhọn cả gốc lẫn đầu, mặt trên màu xanh sẫm, mặt dưới lá thường bị sâu bò thành những đường ngoằn ngoèo, khi khô màu đen. Cụm hoa hình chùm ở nách lá gồm 5-6 hoa đực và 1-3 hoa cái. Quả nang hình cầu, đường kính cỡ 5mm, màu đen nhạt. Hạt màu nâu



Hình 92. Bồ cu vè.

1. Ngọn cây mang hoa. 2. Nụ hoa.

nhật có 3 cạnh.

Bỏ cu vè mọc dại ở các đồi trọc, các savan cây bụi, ở ven đường đi các vùng trung du.

Bỏ cu vè có vị đắng chát, tính mát, có tác dụng thông mạch, hoà ứ, mát máu, tiêu độc, thanh nhiệt, tiêu viêm.

Nhân dân ta đã biết sử dụng bỏ cu vè từ lâu đời để chữa rắn cắn. vào thế kỷ 16, người ta đã dùng lá bỏ cu vè giã tươi, chế thêm nước, vắt lấy nước cốt, mài hùng hoàng vào uống, bã thì đắp (Lê Trần Đức, 1986).



Hình 93. Bỏ cu vè.

1. Cành lá mang hoa; 2. Hoa cái; 3. Hoa đực; 4. Quả.

Hải Thượng Lân Ông đã viết về cây này như sau:

*Bạch địa dương là vè bỏ câu,  
Tiêu mọi thũng độc, công hàng đầu*

*Rễ dùng ngâm rượu, tiêu ú huyết  
Lá nó phơi khô nấu nước dần,  
Vị nó hơi ôn, tính lại mát  
Phụ nữ khí hư rất nhiệm mầu.*

Qua kinh nghiệm sử dụng bồ cu vè trong nhân dân, có người nói rằng khi bị rắn cắn mà nọc độc nặng đến đầu mặt lòng, miễn là có hơi thở và thoi thóp thì có thể chữa được. Lấy 1 nắm lá bồ cu vè nhai nhỏ ra, lấy nước để vào miệng bệnh nhân, còn bã xoa vào chỗ bị cắn.

Nhiều người đã thừa kế kinh nghiệm từ 3-4 đời sử dụng độc vị bồ cu vè để trị rắn cắn (Nguyễn Thế Nghĩa ở phố Lê Chân, thành phố Hải Phòng; Hoàng Văn Thống ở Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hoá). Ở Thái Bình cũng có kinh nghiệm sử dụng bồ cu vè qua mấy vần thơ:

*Rắn cắn nhiều phương thuốc nhớ rành  
Mỡ dê già đắp vết thương lành  
Cỏ gừng, lá Ruối, Bồ cu vè  
Và Cỏ môi đều già uống nhanh.*

Thường chỉ dùng lá bồ cu vè 1 nắm (độ 40g) tươi nhai nuốt nước, lấy bã đắp, để hở miệng (Lê Minh, 1986) hoặc rửa sạch, giã nhỏ vắt nước uống, bã đắp vào chỗ bị cắn (*Dược liệu Việt Nam*).

Còn được dùng phối hợp với nhiều loại cây khác:

- Dùng lá bồ cu vè với lá lấu và lá chỉ thiên (Đỗ Huy Bích, Bùi Xuân Chương, 1973).

- Hoặc dùng với vỏ cây hoa giẻ, nhai nuốt nước và bã cùng với lá bồ cu vè giã đắp (cụ Nguyễn, xã Phục Linh, Đại Từ, Thái Nguyên), hoặc phối hợp với lá cây sừng bò giã lẫn với một ít muối vắt nước uống, lấy bã đắp (Trần Ngọc Châu, Quán Chu, Đại Từ, Thái Nguyên). Hoặc dùng lá bồ cu vè giã lấy nước uống và bã đắp (để hở

miệng), rồi dùng lá sòi tía nấu nước thật đặc để rửa vết rấn cắn gây hoại tử (Nguyễn Văn Bích, Yên Lăng, Đại Từ, Thái Nguyên). Hoặc dùng lá bồ cu vè, lá phèn đen, lá thỏm lỏm, rau muống mỗi thứ 1 chét tay. Tất cả đem giã nhỏ, lọc lấy 1 bát nước cho uống, bã đắp vào chỗ cắn, nếu khô, thay thuốc mới, uống khoảng 3 lần (Nguyễn Phi Kỳ và Nguyễn Văn Nâu ở Yên Lăng, Đại Từ, Thái Nguyên). Có thể dùng bồ cu vè, sòi và lá mòi dây, liều lượng bằng nhau, giã nhỏ lấy nước uống, bã đắp (Nguyễn Văn Vương, Mạo Khê, Quảng Ninh).

- Kinh nghiệm của các vị lương y Bắc Giang sử dụng bồ cu vè 2 lạng, cỏ gừng 1 lạng, cỏ mồi (Phù đao diệp) 2 lạng, phèn đen 2 lạng. Bốn vị để tươi, giã nhỏ, lấy nước đun sôi để nguội đổ vào, lọc lấy nước uống 1 bát, bã đắp vết cắn (Trước khi đắp thuốc lấy tóc rối xát vào chỗ cắn cho răng gãy bật ra làm cho hết nhốt thì không sưng, thịt không bị thối).

- Ở Nghệ An, người ta dùng bồ cu vè cùng cỏ chỉ thiên cho người bị rấn cắn nhai nuốt nước, bã đắp vào vết cắn (ông Liêm ở Khai Sơn, Anh Sơn, Nghệ An).

Hoặc dùng lá bồ cu vè trắng cùng lá ruối, lá gừng giã nát vắt lấy nước uống, còn bã dùng đắp (Trương Quốc Khánh, Nghĩa Long, Nghĩa Đàn, Nghệ An).

Ở Trung Quốc, người ta cũng dùng bồ cu vè để trị rấn cắn. *Dã sinh dược dụng đồ thuyết ghi*: Dựa theo cuốn *Lĩnh Nam thái dược lục*, có thể rửa vết thịt loét, trị lở sơn. Lá có công dụng giải độc; phụ nữ tắc tia sữa và ít sữa, đem giã ra cho vào với giấm, rượu, hoà với mật, đường để uống. Lại có thể giải được bệnh nhiệt độc của trâu bò. Dân gian cũng dùng lá sắc uống lưu thông huyết. Đắp ngoài chữa rấn cắn, chữa bán thân bất toại.

**2. Cà gai leo, cà gai dây, cà vạnh, cà quỳnh** *Solanum procumbens* Lour. (*S. hainanense* Hance), thuộc họ Cà *Solanaceae*.

Cây nhỏ leo, dài tới 1m hay hơn, phân cành nhiều và có rất nhiều gai cong màu vàng, các cành non phủ lông hình sao. Lá mọc so le hình trứng hay thuôn, nguyên hay khía thùy, 2 mặt lá có màu sắc khác nhau; mặt dưới phủ lông tơ và lông len màu trắng, có gai; phiến dài 3-4cm, rộng 1,2-2cm; cuống dài 4-5mm. Hoa màu tím nhạt họp thành xim ở nách lá, gồm 2-5 hoa, ít khi tới 7-9 hoa. Quả mỏng hình cầu, màu vàng, nhẵn bóng, đường kính 5-7mm. Hạt màu vàng, hình thận, có mạng.

Cây mọc hoang ở nhiều nơi dọc các bờ rào.

Toàn cây chứa nhiều alcaloid, nhất là ở rễ. Trong rễ còn có tinh bột, saponozit và flavonozit. Trong y học dân tộc, người ta xem cà gai leo có vị hơi đắng the, tính ấm, hơi có độc, có tác dụng lán phong thấp, trừ ho, giảm đau, cầm máu. Thường dùng trị cảm cúm, ho, tê thấp, đau nhức các đầu gân, xương, sâu răng, sưng đau hoặc chảy máu chân răng. Cũng dùng chữa rắn cắn, dị ứng, say rượu, lậu.



Hình 94. Cà gai leo

1. Cánh mang hoa, quả; 2. Gốc cây; 3. Hoa; 4. Quả.

Nhân dân Lào dùng rễ cà gai leo chữa bò cạp cắn.

Năm 1955, Hồ Sĩ Kiên (Ty Y tế Nghệ An) dùng rễ cà gai leo chữa vết cắn và lần đầu tiên áp dụng chữa cho một trường hợp rắn độc cắn vào chi trên, mà Tây y đã có chỉ định tháo khớp vai để chống hoại tử tiến triển. Kết quả thấy chữa bằng rễ cà gai leo rất tốt, chỉ sau 4 ngày là khỏi, tay bị cắn hồi phục.

Từ kết quả đó, việc dùng cà gai leo trị rắn độc cắn được áp dụng phổ biến ở các cơ sở y tế huyện. Đơn thuốc như sau: rễ cà gai leo 100g tươi giã nát, cho vào 500ml nước, sắc còn 150ml, chia làm 2 lần uống trong 24 giờ.

Bệnh viện Hưng Nguyên ở Nghệ An đã chữa cho 44 trường hợp rắn độc cắn bằng nước sắc rễ cà gai leo và nhận thấy:

- Rễ cà gai leo có tác dụng chống nọc độc rắn, 44 trường hợp rắn độc cắn chữa bằng rễ cà gai leo đều khỏi rất nhanh.

- Rễ cà gai leo có tác dụng tiêu sưng. Nhiều trường hợp rắn cắn bị sưng nóng, đỏ đau, có trường hợp chớm hoại tử, sau khi uống rễ cà gai leo từ 1 đến 3 ngày đều hết.

- Nước sắc rễ cà gai leo có tác dụng an thần (giảm đau); các nạn nhân bị rắn cắn dùng uống sau 10 đến 15 phút thấy có tác dụng rõ rệt. Ngoài ra nước sắc rễ cà gai leo còn có tác dụng rõ rệt chữa dị ứng, nổi mề đay.

*Nghiên cứu thực nghiệm:* Trần Xuân Phi và những người khác (1972) dùng nước sắc rễ cà gai leo bảo vệ cho chuột bạch đã tiêm nọc rắn là 2 microgam/g thể trọng, nhận thấy tỷ lệ thoát chết khoảng 50% trong khi đối chứng bằng huyết thanh kháng nọc rắn đạt được 98%. Đoàn Thị Thu và cộng sự (1973) nhận thấy trên thực nghiệm, cà gai leo có tác dụng chống viêm rõ rệt.

**3. Chanh** *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle thuộc họ Cam Rutaceae.

Chanh là loài cây của vùng nhiệt đới châu Á (Ấn Độ) được



trồng rộng rãi khắp nước ta. Chanh cũng là loài cây thông dụng trong đời sống hàng ngày. Nhiều bộ phận của cây đã được dùng làm thuốc chữa rắn cắn.

Khi bị rắn cắn, sau khi đã cột garô để nọc độc không kịp dẫn về tim cần phải dùng: Rễ chanh hoặc lá chanh, hoặc hạt chanh, nếu được một lúc mà cả 3 thứ càng hay, đem đâm nhỏ hoặc nhai nhỏ, nuốt nước, lấy xác đắp vào chỗ miệng rắn cắn (Trần Đắc Thượng, 1957).

Hoặc dùng hạt chanh giã 1 nắm nhai nuốt nước, bã đắp ngay vào chỗ bị cắn, độ một lúc thì hết đau (Lê Văn Khuyên, 1957).

Hoặc dùng quả chanh nhai cả vỏ lẫn hạt, nuốt hết nước còn bã đắp vết thương. Sau 1-2 giờ lại ăn quả thứ hai. Hoặc dùng khoảng 40g hạt chanh tươi, nhai nuốt nước còn bã đắp lên vết thương. Có thể lấy hạt chanh đem phơi khô dùng dần (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980).

Hoặc dùng vài quả chanh, bỏ hạt vắt lấy nước hoà với cục phèn chua bằng ngón tay út. Uống nước, đắp xác vết cắn. Có thể dùng rễ chanh hay lá chanh. (Hoàng Vinh Bảo, 1988).

Hoặc dùng nước chanh thêm tí mật ong uống, và



Hình 95. Chanh.

1. Cành mang hoa;
2. Cành quả;
3. Quả chanh cắt ngang.

dùng hạt 4-5 quả chanh già nát nuốt hết (Dược sĩ Nguyễn Minh Đức giới thiệu).

Về tác dụng của nước chanh, báo *Quân đội nhân dân* ngày 17/1/1991 đưa tin: Từ lâu, hiệu quả chữa bệnh của nước chanh đã được các nhà y học biết tới. Mới đây, các nhà khoa học châu Phi lại phát hiện thêm một tác dụng nữa của loại quả này. Sau thời gian nghiên cứu, họ kết luận: Nước chanh ép có tác dụng làm phân giải đáng kể chất độc của nọc rắn nếu ngay sau khi bị cắn có nước chanh áp lên đó.

Điều đó đã chứng minh kinh nghiệm của ông cha chúng ta để lại là có cơ sở khoa học.

Để trị rắn cắn, người ta cũng dùng các bộ phận khác nhau của cây chanh với các vị thuốc khác.

- Trần Đắc Thương (1957) nêu công thức trị rắn hổ đất chúa và rắn hổ lửa:

Vỏ nhàu rừng	5 chỉ hay 1 miếng
Chanh giấy	1 miếng vỏ

Hai vị đâm nát, nước uống, xác đắp vết cắn.

Nếu có, thêm: Ngô công 1 chỉ, ngư hoàng 1 chỉ và xạ hương 5 phân lại càng hay.

Hoặc nếu bị rắn cắn trường hợp cấp bách có thể dùng: Củ cỏ ống, củ lác, vỏ chanh, trâu lươn đâm nát, chế nước uống, lấy bã đắp.

Hoặc dùng 1 con rệp, 1 hột chanh, 1 lá trâu lươn, 1 chút mật ong. Tất cả nhai nuốt nước, xác đắp. Là phương thuốc trị đàm. Nếu bệnh nhân bất tỉnh thì chày răng để vào mồm, hoặc dùng ống cao su đổ thuốc vào cuống họng.

- Lê Minh Xuân (Viện Đông y) giới thiệu công thức: Mã tiền 1/4g, chanh 1 quả, muối 12g. Chanh vắt lấy nước hoà với 30ml

nước muối, lấy hạt mã tiền mài vào chừng 1/4 hạt, đổ nước muối chanh vào uống, mỗi lần 10 đến 15ml, sau 5 phút cho uống 1 lần.

- Lâm Văn Khê ở Thanh Hoá giới thiệu cách dùng tương tự: Dùng 1 quả chanh non mài cả vỏ lẫn nước cho uống, cho thêm nước muối đẳng trương 20-50ml sau khi đã mài mã tiền lấy nước đổ vào miệng.

- Lê Danh Khoa ở Phú Thọ giới thiệu cách chữa rắn cắn như sau: Dùng một trong 3 loại cây đùm đùm (ngọn cây), sê mo (ngọn cây), kim cang (lá) nhai nuốt nước, bã đắp. Dùng hạt chanh nhai nuốt nước, rồi ăn thêm 1 đồng cân thuốc lào. Dùng hạt rau răm tán ra bột uống.

#### 4. Chia vôi, bạch liễm, bạch phấn đẳng

*Cissus modeccoides*  
Planch., thuộc họ Nho  
*Vitaceae*.

Chia vôi là dây leo bằng tua cuốn dài 2-4m. Thân nhẵn, hình gần tròn, màu xanh nhạt đôi khi hơi đỏ, phủ phấn trắng. Lá mọc so le, lá dưới gốc hình tim, gần như nguyên, lá phía trên xẻ thành 5-7 thùy hình chân vịt, dài và rộng từ 6-8cm, mép lá hơi khía răng. Hoa màu vàng nhạt mọc thành ngù đối diện với lá nhưng ngắn hơn, có cuống.



Hình 96. Dây chia vôi.

Ngọn cành mang hoa

Dây chia voi phổ biến ở khắp nơi, từ đồng bằng đến miền núi. Thường mọc ở bờ bụi, ven đường và cả trên đồi.

Củ chia voi có vị đắng chua, hơi the, tính mát có tác dụng thông kinh, phá huyết, trừ tê thấp, lợi tiểu, tiêu độc, sát trùng. Thường dùng chữa đau nhức xương, đau nhức đầu, tê thấp, gân xương co quắp, sưng tấy, mụn nhọt và chữa rắn cắn.

Trong cuốn *Phong tục Việt Nam*, Toàn Ánh (1969) đã ghi như sau: Những người làm việc đồng áng, vườn tược, ở ven đồi núi, thường có thể bất hạnh bị rắn cắn. Muốn chữa, phải lấy dây chia voi tía, hái ở đàng ngọn, cả lá, cả dây 1 nắm. Nắm lá và dây này, người bị rắn cắn tự nhai lấy, nuốt lấy nước, còn bã đắp vào chỗ bị cắn sẽ khỏi.

Hải Thượng Lãn Ông cũng đã dùng lá chia voi giã nát với lòng trắng trứng gà đắp mụn ở gà ở nách và nhọt vú, hoặc giã với 1/3 râu tôm sống đắp chai chân mất cá. Để trị rắn cắn, cụ có ghi trong *Bách gia trân tàng*: Dây chia voi, lá dây đau xương ngoảnh mặt về phía Đông, giã lấy nước uống, bã thì đắp và bảo người khi bị rắn cắn thì tay trái đưa lại sau lưng, hễ nhột được cái gì, thì lấy che trên chỗ bị cắn, để phòng ngừa nọc vào bụng, rồi sẽ uống thuốc (do Văn Nho Bá sang Lào học được môn thuốc này về truyền lại).

Có thể dùng cây lá chia voi tía 1 nắm, nhai, nuốt nước, bã đắp vết cắn (Lê Minh, 1986) hoặc dùng phối hợp với các vị thuốc khác: Cây chia voi 5 lá, sòi tía 10 lá, cây sừng bò 2 lá, cỏ gừng 1 nhánh, cỏ may 1 nhánh. Tất cả đem giã nhỏ, cho vào 1 bát nước gạn lọc lấy nước cho bệnh nhân uống, còn bã đắp vết thương (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980, ghi lại theo Trần Thế Giao ở Ngọc Châu, huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương).

Công dụng trị rắn cắn của chia voi (bạch phán đằng) cũng được ghi trong *Thuốc Nam và châm cứu* (Viện Đông y, 1968) và trong *Dược liệu Việt Nam* (Hội đồng Dược điển, 1978).

### 5. Đu đủ *Carica papaya* L., thuộc họ Đu đủ *Caricaceae*

Đu đủ là cây trồng quen thuộc của nhân dân ta. Một số bộ phận của cây đu đủ được dùng làm thuốc. Kinh nghiệm nhân dân cho biết, khi bị rắn độc cắn, dùng rễ đu đủ, nõn hay quả non giã nhỏ cho nát, thêm ít muối đắp vào vết thương. Người ta dùng rễ cây đu đủ nhai tươi và nuốt nước, còn bã dùng đắp.

Cùng dùng phối hợp với các vị thuốc khác:

- Trong *Y học thực hành* (số tháng 8 năm 1961) có ghi dùng rễ cây đu đủ 100g, lá trâu không 100g, giấm thanh 40ml. Rễ cây đu đủ ửng và lá trâu không giã nhỏ, trộn lẫn với giấm thanh, vắt lấy nước uống, còn bã đắp vào vết thương.

- Dùng lá quít rừng, cỏ nhỏ nõn, phèn chua, rễ đu đủ ửng, các vị bằng nhau, giã nhỏ, hoà với 1 bát nước uống, bã đắp vết cắn (Huỳnh Thuấn, Thanh Hoá).

- Hoặc dùng rau nghệ 50g, rễ đu đủ 50g, hạt thầu dầu tía 20g, hạt mướp đắng 20g, dây me nước 50g, muối ăn 12g. Các vị rửa sạch, giã giập đổ nước sôi vào, đắp 24 giờ mở ra (Lê Minh Xuân, Viện Đông y, Hà Nội).

- Nguyễn Văn Thang hướng dẫn dùng hoa đu đủ (đu đủ ửng càng tốt) 15g, giã vắt lấy nước, hoà với nửa lít nước đường uống (Đình Ngọc Lâm và cộng sự, 1985).



Hình 97. Đu đủ.

1. Phần thân mang hoa và quả;
2. Quả đu đủ bổ dọc

6. **Kim vàng, gai kim vàng, trâm vàng** *Barleria lupulina* Lindl., thuộc họ Ô rô *Acanthaceae*.

Cây nhỏ, nhánh vuông, không lông. Lá nguyên, không lông; lá kèm biến thành gai thẳng nhọn. Cụm hoa bông ở ngọn, các lá bắc kết lợp, cao 2cm. Hoa vàng. Quả nang có 2 hạt dẹp. Cây được trồng làm cảnh, có nơi cây phát tán trở thành cây mọc hoang.



Hình 98. Kim vàng

1. Cảnh lá, 2. Cụm hoa.

Dùng thân mang lá, có vị cay đắng, tính ấm, có tác dụng thông kinh hoạt lạc, giải độc tiêu thũng. Được dùng trị rắn độc cắn, chó cắn, đòn ngã tổn thương, ung thũng, ngoại thương xuất huyết.

Nhiều người đã biết sử dụng cây này để trị rắn độc cắn.

- Lương y Hồ Bá Phước ở bệnh viện Mộc Hoá, tỉnh Long An đã sử dụng riêng cây này để chữa hàng trăm trường hợp bị rắn cắn. Chỉ hái 1 nắm lá (ước 10g), giã nhuyễn, vắt nước cốt cho nạn nhân uống, xác đắp lại vết

rắn cắn, cứ 30 phút cho uống 1 lần, uống được 5-6 lần thì kiến hiệu (Nguyễn Trung Hoà, 1987).

- Lương y Lê Văn Nếp (Hội Y học dân tộc Bình Dương) cũng dùng lá kim vàng đâm nhỏ, vắt lấy nước uống còn lại xác lấy đắp chỗ bị cắn hoặc chích. Dùng trị thủ cắn, trúng độc cắn (Đỗ Văn Sơn, Nguyễn Oánh, 1987).

- Có thể dùng 20g lá kim vàng rửa sạch, đâm nát với 1 chút phèn chua vắt lấy nước uống, xác đắp lên vết rắn cắn. Dùng hai ba thứ cây phối hợp càng tốt (Hoàng Vĩnh Bảo, 1988).

- Để trị rắn hổ đất, có thể dùng lá kim vàng 30g, phèn chua 5g, muối 2g. Cả ba vị trộn lẫn nhau giã nhỏ rồi thêm 15ml nước (một muỗng canh) vắt lấy nước uống. Cứ sau 15 phút, uống 1 lần và uống 5-7 lần cho đến khi khỏi bệnh (Nguyễn Quốc Thắng, Nguyễn Minh Đức, 1985).

**7. Lưỡi rắn trắng, cỏ lưỡi rắn, cỏ nọc rắn**, còn gọi là mai hồng, đơn hồng, bòi ngòi bò, long thiệt thảo *Hedyotis diffusa* Willd., thuộc họ Cà phê *Rubiaceae*.

Cây thảo sống hằng năm, mọc bò, nhẵn. Thân hình 4 cạnh, màu nâu nhạt, tròn ở gốc. Lá hình dải hay hơi thuôn, nhọn ở đầu, màu xám, dai, không cứng; lá kèm khía răng ở đỉnh. Hoa thường mọc đơn độc hoặc hop 1-2 đóa ở nách lá. Hoa màu trắng, ít khi hồng, không cứng hay cứng rất ngắn. Đài có 4 lá đài, hình giáo nhọn, ống dài hình cầu. Tràng có 4 cánh tù, nhẵn, ống tràng nhẵn cả hai mặt. Nhị 4, đính ở họng ống tràng. Bầu 2 ô, 2 đầu nhụy, nhiều noãn. Quả khô, dẹt ở đầu, có đài còn lại ở đỉnh, có 2 ô, nhiều hạt có góc cạnh.



Hình 99. Lưỡi rắn trắng

Dạng chung

Lưỡi rắn mọc thông thường ở bờ ruộng, có nhiều vào tháng 6. Gặp ở ruộng ẩm sau khi gặt. Cũng gặp ở bờ giếng, bờ tường, kẽ sân gạch.

Cây lưỡi rắn có vị ngọt nhạt, tính mát, có tác dụng thanh nhiệt, giải độc, hoạt huyết, lợi tiểu, tiêu viêm, tiêu sưng. Thường được chỉ định dùng để trị: 1. U ác tính; 2. Viêm khí quản, viêm amygdal; 3. Viêm ruột thừa cấp; 4. Viêm gan, bệnh sỏi mật; 5. Viêm đường tiết niệu; 6. Viêm khung chậu mạn tính. Dùng 15-60g, dạng thuốc sắc. Dùng ngoài trị ung nhọt, đòn ngã chấn thương và rắn độc cắn.

Tại nhiều nơi ở Vinh Phúc (Đa Phúc, Yên Lạc, Kim Anh, Phúc Yên...) nhân dân đã sử dụng cây lưỡi rắn để trị rắn cắn, chống độc chạy vào tim, tím tái hôn mê... có kết quả tốt. Người ta dùng 100g (tới 300g) cây tươi giã vắt lấy nước cốt cho nạn nhân uống, bã đắp tại vết thương (khi uống thuốc, nơi garô). Bệnh nhân sau khi uống đã đỡ đau, ngủ được 2 giờ sau đó lại rét run và đau nhức. Lại phải tháo lá ở vết thương, rửa lại bằng tóc rối và cồn. Sau đó lấy dọc khoai nước day xung quanh vết thương, cho bệnh nhân uống tiếp nước lá lưỡi rắn (200g) bã đắp vào vết thương, bệnh nhân ngủ được hết ngứa. Một giờ sau, lại tiếp một liều nữa thì khỏi.

Từ năm 1964, Khoa Đông y bệnh viện Vinh Phú đã tiếp thu được kinh nghiệm này và đã thực hiện tốt việc chữa rắn cắn. Rối bệnh viện Đông y Vinh Phú đã thực hiện phác đồ điều trị rắn cắn:

- Cột garô

- Rửa vết thương bằng cồn và tóc rối: nhúng tóc rối vào cồn xoa nhiều lần lên xuống và vòng quanh vết thương, mục đích để răng rắn vướng vào tóc mà rơi ra. Nếu sau khi rửa cồn mà vết thương rớm máu thì phải nạn cho thật hết máu, rồi lấy dọc khoai nước cọ vào vết thương.

- Lấy 100-150g cây lưỡi rắn tươi, rửa sạch, giã nát vắt lấy



nước cốt cho uống, bã đắp vào vết thương, băng lại cho bệnh nhân nằm, đắp cho ấm, theo dõi mạch, nhiệt và huyết áp.

Cách 2-3 giờ sau, cho uống nhắc lại một liều như trên. Có thể trong ngày đầu cho uống 2-3 lần là khỏi.

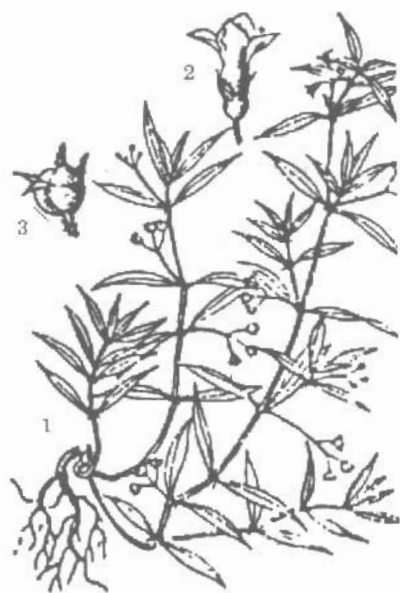
Các bệnh nhân được điều trị như vậy thường khỏi sau 2 đến 3 ngày, không để lại di chứng. Sau khi uống thuốc, nạn nhân thấy người tỉnh táo, chỗ vết thương bớt sưng, các triệu chứng đau giảm dần đến khỏi. Thuốc không độc, có thể dùng cho mọi người, kể cả phụ nữ có thai.

Cây lười rần có thể dùng riêng hoặc phối hợp với các vị thuốc khác. Nguyễn Kỳ Anh và Đặng Thanh Hải ở Trường đại học Y khoa Hà Nội đã sử dụng bài thuốc sau:

Cây lười rần	50g
Lá phèn đen	30g
Rễ cỏ tranh	20g
Nghê rằm	20g
Rễ cà cóc áo	20g
Lá hoặc vỏ gừng	20g

Các vị sao vàng hạ thổ, đổ 3 bát nước sắc lấy một bát, chia ra 4 lần uống, cách 3 giờ uống 1 lần, ngày 1 thang, uống liên 5 ngày. Kết quả 6 giờ sau, nạn nhân tỉnh táo không sốt.

Cũng còn có một số loài khác như lười rần *Hedyotis corymbosa* (L.) Lamk. cũng



Hình 100. Lười rần

1. Dạng chung; 2. Hoa; 3. Quả

gọi là cóc mẩn; khác với loài trên là hoa mọc thành xim 2-4 hoa màu trắng, có cuống dài (7-10mm), quả nang lõm ở đầu. Cây mọc ở bình nguyên, sân vườn, đất nghèo nhiều nơi trong nước ta. Cây này cũng dùng chữa rắn cắn. Loài bò ngòi tai *Hedyotis auricularia* L. cũng được dùng chữa rắn cắn như hai loài trên.

**8. Nghé rằm, rau nghé, rằm nước** *Polygonum hydropiper* L., thuộc họ Rau rằm *Polygonaceae*.

Cây thảo mọc hàng năm, cao trên 30cm, có thân phân nhánh, thường nhuộm màu đỏ. Lá hình ngọn giáo, nhọn, có những điểm chấm trong suốt. Hoa hợp thành bông thưa, thường nghiêng. Hoa

nhỏ màu lục hoặc đỏ. Tất cả các bộ phận của cây đều có vị cay nóng, gợi lên vị của hồ tiêu. Cây có tác dụng giải độc, sát trùng.



Hình 101. Nghé rằm

1. Ngọn cây mang hoa;
2. Một phần của cụm hoa

Nghé rằm thường được dùng sắc uống trị ngộ độc thức ăn, nấu nước xông rồi rửa trị sang lở, trĩ và già vết lấy nước uống, bã đắp trị rắn cắn (*Thuốc nam và châm cứu*).

Trong dân gian, vẫn thường dùng hoa lá nghé rằm nhai nuốt nước, lấy bã đắp vào vết cắn để trị rắn cắn (Nguyễn Quang Huy, Bắc Thái) hoặc dùng bông và hạt cây nghé rằm 1 nắm, nhai, nuốt nước, bã đắp vào vết cắn (Lê Minh, 1988).

Có khi dùng phối hợp với các vị thuốc khác:

- Người bị rấn cắn cũng có thể lấy ngọn nghệ rằm và hạt cau, các thứ đem nhai nhỏ, nuốt nước, còn bã đắp vào chỗ bị cắn (Toan Ảnh, 1969).

- Dùng nghệ 25 ngọn, lá phèn đen 25 lá, thuốc lào 1 điều (viên tròn bằng hạt ngô), hùng hoàng 1 cục bằng hạt đậu xanh. Cả 4 thứ giã nhỏ. Thêm 1 bát nước đun sôi để nguội, lọc lấy nước, cho vài hạt muối vào rồi uống. Chia làm 3 lần trong ngày. Bã đắp vào nơi rấn cắn. Thời gian điều trị chừng 3 ngày (Đỗ Tất Lợi, 1981).

- Để trị rấn lục cắn, dùng lá nghệ rằm và hạt vông vang. Hái lấy 20 ngọn nghệ rằm giã lấy nước uống, bã đắp, còn 50 hạt vông vang nhai nhỏ rồi nuốt. Sau 15 phút thấy đỡ. Sau 3 giờ gắp hết sưng. Sau 24 giờ trở lại bình thường (Trịnh Xuân Lan, bệnh viện Hồng Quảng, Quảng Ninh).

- Để trị rấn mai gấm, dùng nghệ rằm, giấm thanh, phèn chua. Lấy 1 nắm nghệ rằm rửa sạch, giã nát bỏ vào 1 cốc giấm thanh, khuấy, lọc lấy nước hoà chung với phèn cho uống 1 lần, bã đắp vào vết cắn. Dùng 1 lần chưa khỏi thì dùng lần thứ hai, mỗi lần cách nhau 1 giờ (Phòng Đông y Quảng Bình).

- Dùng hạt cây thuốc lá 2 chỉ, hạt nghệ rằm 3 chỉ, hùng hoàng 2 chỉ, thuốc phiện (nướng) 1 chỉ. Các vị tán nhỏ, viên bằng hạt ngô, khi bị rấn cắn, nhai 1 viên nuốt. Lấy tóc rối xát đi xát lại nhiều lần chỗ rấn cắn cho răng gãy bật ra, nhai 1 viên thứ hai đắp vào vết cắn. (Đình Văn Khiêm, Thanh Hoá).

- Dùng nghệ rằm, bồ công anh, chìa vôi, vông vang, mào gà dại, mỗi thứ 1 nắm. Các thứ lá giã nhỏ đắp lên trên vết cắn (sau khi đã khô vết cắn cho chảy máu, lấy tóc rối xát vào cho các răng gãy bật ra), rồi lấy củ chuối tiêu thối, giã nát đắp xung quanh (Quách Văn Sáng, Ninh Bình).

**9. Nọc sởi, cỏ ban, cỏ vô lú** *Hypericum japonicum* Thunb.,

thuộc họ Măng cụt *Clusiaceae*.

Cây thảo sống 1-2 năm, cao 10-30cm, thân hơi vuông, mềm yếu. Lá mọc đối hình trứng, dài 0,5-1cm, không cuống, 2 lá dính liền gốc, mặt trên có 3 gân nổi, phiến lá không lông, có những điểm nhỏ trong suốt. Hoa nhỏ màu vàng, mọc riêng lẻ ở nách lá và đầu cành. Quả nang hình trứng cao 4mm, mở bằng 3 mảnh van dọc. Hạt rất nhỏ, hình trụ hơi thon, có cánh dọc.



Hình 102. Nọc sởi

1. Dạng chung; 2. Hoa

Nọc sởi hay mọc ở ruộng hoang, chỗ hơi ẩm.

Dùng toàn cây làm thuốc, thu hái vào mùa hè, phơi khô.

Nọc sởi có vị ngọt nhạt, tính bình, có tác dụng thanh nhiệt, giải độc, thẩm thấp, lợi tiểu, tiêu sưng, giảm đau. Thường được dùng chữa: 1. Viêm gan cấp tính và mạn tính, vùng gan rất đau vào thời kỳ gan chớm bị xơ cứng; 2. Viêm giác mạc cấp, 3. Viêm ruột thừa cấp. Cũng dùng chữa tiêu hoá kém, đầy

bụng, chữa ho. Dùng liều 15-60g, dạng thuốc sắc.

Dùng ngoài trị ung nhọt sưng tấy, sâu răng, hôi mồm, vết thương, viêm da, eczema, đờn ngà chấn thương, bong gân sưng đau, rắn cắn.

Cây có tác dụng làm săn da, lại có tác dụng kháng sinh tốt, ức chế các loại vi khuẩn (tụ cầu đã kháng lại kháng sinh, *Bacillus anthracis*, tụ cầu trùng 209P, *Megatherium*, *Bacillus subtilis*).

Cỏ nọc sởi là cây thuốc thường dùng trong dân gian chữa trẻ em lên sởi. Lấy 1 nắm cỏ nọc sởi sắc cho uống hằng ngày để giải độc, hoặc phối hợp với lá, hoa kim ngân hay lá đắp cá, mỗi vị một nắm, cùng sắc uống để tiết nọc sởi càng tốt.

Để chữa rắn cắn, nhỏ 1 nắm cỏ nọc sởi tươi (toàn cây) 150-300g, đem rửa sạch, giã nhỏ, hoà nước sôi một cốc to, vắt lấy nước cho uống, ngoài lấy bã đắp (Kinh nghiệm dân gian, Cao Văn Nhị, 1984). Dùng riêng hoặc phối hợp với lá vông vang (Đỗ Huy Bích,

Bùi Xuân Chương, 1973). Có thể thêm ít băng phiến vào bã thuốc để đắp lên vết cắn đã được chích rộng ra (Đỗ Tất Lợi, 1981). Có thể dùng cỏ nọc sởi với cỏ nọc rắn (lưỡi rắn) mỗi vị 1 nắm sắc uống để tiêu sưng, giải độc (Lê Trần Đức, 1986).



Hình 103. Phèn đen

1. Ngon cành mang hoa; 2. Hoa; 3. Quả; 4. Hạt

**10. Phèn đen**  
*Phyllanthus reticulatus*  
Poir., thuộc họ Thầu  
dầu *Euphorbiaceae*.

Cây nhỡ cao 2-4m, cành nhánh màu đen nhạt. Lá đơn, nguyên, mọc so le, có hình dạng thay đổi, hình trái xoan

bầu dục hay hình trứng ngược; phiến lá rất mỏng, dài 1,5-3cm, rộng 6-12mm, mặt trên sẫm màu hơn mặt dưới; lá kèm hình tam giác hẹp. Hoa mọc ở nách lá, riêng lẻ hay xếp 2-3 cái một. Quả hình cầu, khi chín màu đen. Hạt rất nhỏ.

Phèn đen có vị đắng chát, tính mát, có tác dụng thanh nhiệt, giải độc, sát trùng, lợi tiểu. Thường được dùng chữa sốt, kiết lỵ, tiêu chảy, phù thũng, ứ huyết do bị đòn ngã, chấn thương, trị huyết nhiệt sinh đinh nhọt. Còn dùng chữa ca bị thuốc độc mặt xám da vàng, ca rấn cắn.

Để trị rấn cắn, dùng lá và ngọn non cây phèn đen, 30-50g rửa sạch, giã nhỏ, vắt lấy nước uống ngay, bã đắp vào vết cắn, băng chặt, sau 4-5 giờ làm lại như trên (Lê Minh, 1986). Hoặc lá phèn đen 50-80g, giã vắt lấy nước uống (Đình Ngọc Lâm và cộng sự, 1985, theo Nguyễn Văn Thang ở Học viện Quân y).

Trong cuốn "500 bài thuốc gia truyền", cụ Vũ Văn Kính nêu để trị rấn cắn, lấy lá và vỏ cây Phèn đen nấu nước uống. Nước phải nấu đặc hoà với chút muối cho uống sẽ tỉnh.

Có thể dùng phèn đen phối hợp với các vị thuốc khác. Ông Ngô Văn Tài, chuyên nghề bắt rắn ở Thái Bình, dùng công thức sau:

Phèn đen 1 nắm, củ gừng 1 nắm, củ xước 1 nắm, bồ cu vè 1 nắm, đỗ xanh 20g. Khi bị rấn cắn, nhai 1 nắm lá phèn đen với 20g hạt đậu xanh. Sau đó lấy củ củ gừng, củ xước và lá bồ cu vè đem sao vàng, nấu nước uống. Có thể dùng lá vông vang, bông mã đề để thay thế các vị kể trên (cũng sau khi nhai phèn đen với hạt đỗ xanh).

Trường hợp chỗ vết thương bị thối rỉ nước vàng, lấy cánh bèo cái đã bị úa, để khô nước rồi giã đắp lên.

Bài thuốc này đã được dùng chữa khỏi nhiều trường hợp bị rấn hổ mang, rấn cạp nong cũng như rấn xanh cắn (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980).

**11. Rau dệu** *Alternanthera sessilis* (L.) R.Br. ex Roem. et Schult., thuộc họ Rau dền *Amaranthaceae*.

Cây thảo mọc bò, dài 40-60cm, có thân phân nhánh nhiều, thường có màu hồng tím. Những cành sát mặt đất có rễ ở các đốt. Lá mọc đối, hình mũi mác, nhọn hai đầu, dài 1-3cm, mép nguyên. Hoa nhỏ, màu trắng, không cuống, tập hợp rất nhiều thành bông gần hình tròn hay hình trứng ở nách lá. Quả nang ngắn.

Rau dệu có vị có vị ngọt và nhạt, tính mát, có tác dụng tiêu viêm, lợi tiểu, chống ngứa, tiêu sưng. Thường dùng trị: 1. Bệnh đường hô hấp và khái huyết, viêm hầu; 2. Chảy máu cam, ỉa ra máu; 3. Đau ruột thừa cấp, lỵ; 4. Bệnh đường niệu đạo.

Dùng ngoài trị viêm mũ da, viêm vú, eczema, viêm da nổi mẩn, lở chàm, nổi hạch, tràng nhạc, nốt xoài ở bẹn, rần cấn.

Để trị rần cấn, Nguyễn Đức Anh ở huyện Quỳnh Lưu (Nghệ An) dùng 1 nắm rau dệu nhai nuốt nước, bã đắp vào vết cấn. Nếu nạn nhân mê man, giã vắt lấy nước đổ cho uống, bã đắp vết cấn (nếu người không trúng độc không nên dùng). Bài thuốc này được người cùng xã truyền cho từ năm 1947, đã có trường hợp rần cấn gần chết cho uống thuốc này cũng khỏi.

Ở Trung Quốc cũng có



Hình 104. Rau dệu

1. Ngọn cành mang hoa; 2. Hoa

kinh nghiệm dùng rau dệu chữa rắn độc cắn có kết quả rõ rệt đối với cả rắn hổ mang: Dùng 180-240g rửa sạch, vò nát lấy 600ml rượu vàng và 600ml nước sạch đun sôi 30 phút lọc hết bã, đổ thêm 120g rượu trắng. Uống một nửa còn một nửa để bồi. Bệnh nặng cứ 3 giờ uống 1 lần, chia làm 2 lần, nhẹ thì chia làm 3 lần (Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980).

**12. Sắn dây, sắn cơm, cát cần** *Pueraria thomsoni* Benth., thuộc họ Đậu *Fabaceae*.

Dây leo dài tới 10m, có khi bò lan mặt đất. Rễ phình to thành củ nạc chứa nhiều tinh bột. Cành non có lông vàng. Lá kép gồm 3 lá chét to, mềm, có mép nguyên hay phân ra 2-3 thùy rõ rệt, có lông nằm rạp ở cả hai mặt. Chùm hoa ở nách lá dài 10-40cm. Hoa to, màu tím, rất thơm. Quả đậu dài 9-19cm rộng 10mm, có lông.

Trong Y học dân tộc, người ta thường hay sử dụng củ sắn dây (cát cần), nhưng để chữa rắn cắn thì dùng lá.

- Có thể dùng 5-7 lá sắn dây, rửa sạch. Nhai nuốt nước, còn bã đắp vết thương, băng lại (Viện Đông y, Thuốc Nam và châm cứu).

- Dùng lá sắn dây (hoặc lá mướp đắng) 5-7 lá rửa sạch, nhai, nuốt nước, bã đắp vào vết cắn (Lê Minh, 1986).

- Một nắm lá sắn dây (cát cần đắng) rửa sạch, giã



Hình 105. Sắn dây

1. Cành lá; 2. Cụm hoa; 3. Củ



nhỏ, cho thêm vào ít nước chín, nhồi đều, rồi vắt lấy nước cho người bị rắn cắn uống, còn bã thì đắp vào chỗ rắn cắn, dùng băng buộc lại (Theo kinh nghiệm của cụ Hoàng Văn Liên, xã Nghi Thuận, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An).

- Lá sắn dây tươi 50-80g vắt lấy nước uống, hoặc bột sắn dây 30-50g pha với 1 lít nước uống, pha với đường càng tốt (Trần Thúy, 1988).

Có thể thấy tác dụng của sắn dây trong điều trị rắn độc cắn ở nhiều tài liệu của các tác giả khác, cũng như qua kinh nghiệm dân gian ở nhiều nơi.

**13. Hùng hoàng *Arsenicum sulfuricum*** là quặng arsenic sulfur có công thức  $S_3AS_2$  và  $S_2AS_2$ .

Thông thường arsenic 60-65%, sulfur 25-31%. Còn có một số nguyên tố khác, theo thứ tự tăng dần là: Cu, Ni, Mn, Ti, Pb, Si, Fe, Sb, Al, Mg, Ca. Hùng hoàng thường có màu đỏ hay màu da cam.

Hùng hoàng có vị đắng hơi cay, mùi hôi, tính ấm, có độc, có tác dụng thấm thấp, sát trùng, giải độc, dùng chữa ghê, đau mắt, thịt mọc trong mũi, trừ nọc rắn, tràng nhạc, nọc giang mai, sốt rét, trừ đờm.

Đông y dùng hùng hoàng bôi ngoài chữa mụn nhọt, ghê lở, rắn rết cắn, nhất là rắn độc cắn. Uống trong chủ yếu chữa sốt rét lâu ngày. Người huyết hư không nên dùng. Khi bào chế, kỵ xút và nóng. Liều dùng hàng ngày 1,5-3g dưới hình thức bột hay thuốc viên. Dùng ngoài không kể liều lượng.

Hùng hoàng là vị thuốc phải nhập của Trung Quốc, nhưng tổ tiên ta cũng đã sử dụng hùng hoàng để trị bệnh.

Người xưa đã biết dùng hùng hoàng phối hợp với nhựa thuốc hút (ghét điếu), củ nén, nước the vỏ chanh làm thuốc bắt rắn. Những người đi bắt rắn, khi đặt hùng hoàng trước cửa hang rắn,

rắn người thấy mùi, không bao giờ dám lại gần. Nếu già nhỏ các thứ thuốc trên, xoa vào bàn tay, rồi vỗ vỗ vào miệng hang, rắn không chịu được vội bò ra và ngoan ngoãn để cho xách cổ mà không dám chống cự.

Trong những phương thuốc trị rắn cắn, Hải Thượng Lãn Ông đã sử dụng phương thuốc công hiệu bao gồm: Tào giác 1 phần, bạch chỉ 2 phần, làm thành bột, viên với cơm, hùng hoàng bọc ngoài, mỗi lần uống 1 viên.

Ngày nay, để trị rắn cắn, người ta bôi một ít hùng hoàng già nhỏ lên vết cắn (Đỗ Tất Lợi, 1981), hoặc mài hùng hoàng với nước, uống và bôi vào vết cắn (Lê Minh, 1986).

Dùng hùng hoàng 1g tán nhỏ hoặc già nhỏ pha với 20ml rượu trắng, uống cả bã, và có thể bớt một ít để nhỏ, đắp vào chỗ rắn cắn (Nguyễn Văn Thang, Học viện Quân y).

Dùng kết hợp với các vị thuốc khác. Ví dụ, dùng bột hoạt thạch 20g hoà với 1/2 lít nước đường, uống với rượu hùng hoàng (1g hùng hoàng pha trong 20ml cồn) uống 20ml (Trần Thuý, 1988).

Dùng hùng hoàng với bồ kết sao, cùng tán nhỏ, mặt rắn mai gấm hoà với thuốc viên lại. Rượu ngon làm thang. Ngoài lấy môn nước buộc toàn thân thể bệnh nhân rồi lấy chân chiếu đắp kín cho ra mồ hôi. (Vũ Văn Kính, 1996).

Dùng hạt mào gà trắng, hạt cau già, hạt chanh, hùng hoàng, các vị lấy lượng bằng nhau tán nhỏ làm viên. Khi bị rắn cắn, mài ra uống, lấy một ít thuốc già với lá cây sòng sọng, thêm một ít muối đắp vào vết cắn độ 30 phút, bỏ ra rửa sạch vết cắn rồi lại đắp đợt thuốc khác. (Nguyễn Văn Xuân, Hà Tây).

Dùng tỏi khô 20g, củ nén 20g, mã tiền 12g, hùng hoàng 12g, phèn chua 12g, vỏ củ chi 1 phần. Khi bị rắn cắn, lấy dao cắt lát mỏng mã tiền sống, phèn chua, củ nén hay tỏi, mỗi thứ một lát, ngâm nuốt nước dần, bã đắp vết cắn. Dùng dây cao su hoặc dây

mềm buộc garô độ 1 giờ nới lỏng 15 giây, làm trong 6 giờ. Vò củ chi nhai 1 phân, nuốt nước (Lê Minh Xuân, Viện Đông y Hà Nội).

Năm 1971, Nguyễn Kỳ Anh và cộng sự (Trường đại học Y khoa Hà Nội) đã cấp cứu một trường hợp rắn hổ mang cắn cháu bé 10 tuổi tại bệnh viện Saint Paul. Nạn nhân bị rắn cắn vào đầu ngón tay trở, bàn tay phải, cả cánh tay sưng to, tím bầm, đau nhức, vết cắn bắt đầu có hoại tử, đã xử lý truyền nhỏ giọt dung dịch huyết thanh mận đẳng trương, penicillin liều cao và phong bế novocain 0,25% vào chi bị cắn nhưng không đỡ. Nạn nhân vẫn đau dữ dội, bệnh tiến triển xấu dần, có hiện tượng nhiễm độc toàn thân nặng, có khả năng phải cắt bỏ chi, nói chung tiên lượng xấu, có nguy cơ tử vong.

Dùng hùng hoàng hoà với cồn 90<sup>0</sup> (tỷ lệ 4g hùng hoàng trong 50ml cồn), lấy bông thấm nước tẩm thuốc bôi quanh cánh tay 1/3 trên và cho uống 5 giọt mỗi lần, uống 5 lần cách nhau 15 phút. Kết quả sau khi bôi thuốc 5 phút, cánh tay giảm tím, không sưng thêm, đỡ đau nhức, và sau khi uống thuốc được nửa giờ, nạn nhân tỉnh dần, tiếp tục điều trị thêm với bài thuốc giải độc, sau 10 ngày nạn nhân khỏi hoàn toàn, vết thương thành sẹo.

Năm 1975, Viện Quân y E50 đã dùng hùng hoàng điều trị rắn độc cắn có kết quả khả quan. Phương pháp cứu chữa như sau:

Dùng 1g bột hùng hoàng hoà với 20ml rượu 35<sup>0</sup> đến 40<sup>0</sup> lấy 15ml cho uống, còn 5ml tẩm vào bông đắp lên vết cắn. Nếu nạn nhân có buộc garô thì nới garô, lần thứ nhất 5 phút, sau đó cho uống 0,5g hùng hoàng pha với 10ml rượu, sau 45 phút mới nới garô lần thứ hai, sau 60 phút, thấy tiến triển tốt thì bỏ garô, ngoài ra cho nạn nhân uống thêm nước đường và ủ ấm toàn thân.

Tác dụng của thuốc thường thấy rõ sau 30 phút điều trị; các triệu chứng giảm dần, sau 2 giờ thường hết khó thở, hết đau nhức, mạch, nhiệt độ bình thường, giảm phù nề sau 24 giờ. Nếu vết cắn rỉ nước vàng, dùng bột hùng hoàng rắc lên, nạn nhân khỏi hẳn

sau 7 đến 10 ngày. Quân y viện E50 đã điều trị cho 22 nạn nhân bị rắn độc cắn, kết quả không có trường hợp nào tử vong và biến chứng, vết cắn mau lành.

Hùng hoàng có tác dụng tốt trong điều trị rắn độc cắn trên lâm sàng, song thực nghiệm điều trị thử trên súc vật (chuột nhắt, chuột lang) thì kết quả không được như mong muốn mà chỉ mới thấy hùng hoàng có tác dụng chống dị ứng rõ rệt.

#### 14. Rệp *Cimex lectularius* L. thuộc họ Rệp giường *Cimicidae*.

Vào năm 1954, trước khi tập kết ra Bắc, Nguyễn Minh Đức được cụ Năm Học ở Đất Sét vùng Cái Nước, Cà Mau truyền cho bài thuốc chữa rắn cắn đơn giản: Bắt 3 con rệp hong khô rồi bọc sáp để trên đầu chân nhang, khi cắn lấy xuống cho uống.

Miền Bắc, miền Trung cũng đã có kinh nghiệm dùng rệp, không những để trị rắn cắn mà còn dùng trị rét, bò cạp cắn. Ngay sau khi bị cắn, bắt 4-6 con rệp to béo bốp cho giập, rồi uống với nước trà, người lớn 6 con, trẻ em 3 con. Nếu có rệp khô mà dùng thì mau lành hơn. Uống với rượu càng tốt.

Phương pháp dùng rệp để chữa rắn cắn cũng phổ biến ở nhiều nơi:

Năm 1957, Trần Bá Lân giới thiệu một phương thuốc giản dị, nên làm sẵn để phòng hờ và làm phúc: bắt mấy con rệp phơi khô để dành trong ve thủy tinh. Khi bị cắn lấy 3 con uống với 1 ngụm nước đun sôi để nguội. Không có rệp khô, dùng rệp tươi, lấy ngón tay ép cho ráo máu rồi bọc ngoài một lớp bột mà nuốt.

Nhiều người khác cũng nêu kinh nghiệm sử dụng rệp, chỉ khác ở cách dùng và liều lượng: Có thể dùng 3-5 con rệp khô hay tươi, nếu rệp tươi phải bóp giập cho ra hết máu. Rệp khô cứ sau 10 phút uống 3 con, uống từ 3-5 con là khỏi bệnh (uống ngay trong phút đầu) (Nguyễn Minh Đức, 1982).

- Cũng có thể lấy 5-6 con rệp khô đem ngâm vào dầu bạc hà

hay dầu nhị thiên đường trong 1 lọ con. Khi bị rấn cắn, chấm vào lưỡi vài giọt và xoa vào vết thương (Nguyễn Quốc Thắng, Nguyễn Minh Đức, 1985).

- Rệp 3 con (ngâm trong dầu song thập) nghiền nát cho uống, bã đắp chỗ cắn (Đỗ Văn Sơn, Nguyễn Oánh, 1987).

- BẮt vài ba chục con rệp, bóp nát, trộn với dầu gió đắp ngay chỗ cắn (Hội chữ thập đỏ Hậu Giang, 1987).

Lương y Nguyễn Trung Hoà đã tập hợp công dụng và cách sử dụng như sau: dùng 21 con rệp phơi khô bỏ lọ để sẵn. Hoặc lấy 5-6 con rệp ngâm vào dầu bạc hà hay dầu Song thập. Khi bị rấn cắn, chấm vào lưỡi 1 giọt và xoa vào vết thương. Đây là bài thuốc hay được cố bác sĩ Phạm Ngọc Thạch chủ trương cho mỗi cán bộ chiến sĩ vào Nam tham gia kháng chiến cứu nước đều có trang bị cho 21 con rệp. Dùng trị các loài rấn độc thuộc nhóm rấn hổ.

Có thể phối hợp với những vị thuốc khác:

- Dùng 1 con rệp, 1 hột chanh, 1 lá trầu lơn, 1 chút mật ong. Tất cả nhai nuốt nước, xác đặt. Là phương thuốc trị đàm. Nếu bệnh nhân khó nuốt hay không nuốt được thì đem giã nát hoà nước, chày đổ vào mồm hoặc dùng ống cao su đổ thuốc vào cuống họng, đổ dần cho thấm dần (Trần Đắc Thường, 1957).

Không phải chỉ có ở nước ta mới biết dùng rệp trị rấn cắn, mà ở một số nước khác, người ta cũng khuyến cáo một cách nghiêm túc việc dùng rệp cùng với máu rùa đắp lên vết thương rấn cắn.

**15. Mật rấn:** Hải Thượng Lãn Ông đã sử dụng mật rấn để trị rấn cắn:

- Dùng mật rấn hổ và hổ cốt (xương hổ làm thành bột) trộn đều mà bóp.

- Mật rấn hổ (hoặc mật rấn mai gầm), vỏ cây duối (làm thành bột) hoà lẫn làm viên cất kỹ. Khi bị rấn cắn thì dùng nuốt.

- Hồi hương 1 hoa, hồ tiêu 15 hạt, đều tán bột luyện với nước mật của rắn hổ đất, làm viên to bằng hạt ngô đồng, bọc sáp ong cất đi để dùng.

Trong thế kỷ này, ở nước ngoài, người ta đã tiến hành thí nghiệm lấy mật rắn (con rắn đã cắn nạn nhân) cho vào rượu 22° lactic, rồi rút rượu có mật tiêm vào dưới da người bị rắn cắn. Các trường hợp điều trị đều được cứu sống (thí nghiệm của Evaristo Garcia đối với mật rắn *Crotalus* và *Bothrops*). Có người còn dùng mật rắn đắp vào chỗ bị rắn cắn, rồi lấy da túi mật đập lên (thí nghiệm của Alexander) kết quả cũng rất khả quan.

Ngày nay, người ta cũng dùng mật rắn và mật rắn để trị rắn cắn, có thể là do các loại mật này trung hoà được nọc độc.

#### IV. THUỐC CHỮA HOẠI TỬ

Hải Thượng Lãn Ông đã viết về tính vị và tác dụng của cái mật lợn:

*Tru đờm tức là cái mật lợn*

*Đắng lạnh, không độc, thông lợi nhanh*

*Lao nóng xương, thương hàn, nóng khát*

*Mắt nóng, khiếu thông, lở ghè lành.*

Trong dân gian, mật lợn được dùng ngoài làm thuốc tiêu sưng, chữa đau mắt đỏ, đờn ngà, rắn cắn.

Mật lợn có tác dụng ức chế một số giống vi khuẩn như tụ cầu trùng vàng, phẩy khuẩn tả, làm tan phế cầu, trung hoà một số độc tố vi khuẩn như bạch hầu, uốn ván.

Về trường hợp dùng mật lợn chữa rắn cắn, có thể liên hệ với các loại mật rắn, mật rắn. Nhưng để hiểu được việc sử dụng mật lợn làm thuốc và xây dựng thành bài thuốc chữa hoại tử cũng là điều cần thiết. Vào khoảng thời gian trước Cách mạng tháng 8,

Nguyễn Minh Đức trong khi bị đau đầu trung (chín mé ở ngón tay) đã tình cờ nhúng ngón tay vào nước mật lợn và sau đó nhận thấy ngón tay đỡ đau rồi lành dần. Tiếp tục nhúng tay vào nước mật đôi ba lần như thế, ngón tay lành hẳn.

Về sau, khi tham gia vào việc điều trị rắn cắn cho đồng bào và chiến sĩ, Nguyễn Minh Đức nhận thấy là nọc của rắn độc, nhất là rắn chàm quạp, nếu không được điều trị ngay từ đầu sẽ gây hoại tử (thối thịt). Liên hệ đến trường hợp ngón tay của mình, Nguyễn Minh Đức đã nghĩ đến việc dùng mật lợn để chữa hoại tử. Từ những kinh nghiệm thực tế tích lũy được trong việc điều trị, được sự giúp đỡ của các đồng nghiệp khác, anh đã xây dựng bài thuốc chữa hoại tử tại Viện Đông Y Trung ương, có công thức sau:

Nước mật lợn	1 lít	Lá ổi tươi	200g
Nghệ tươi	100g	Hùng hoàng bột	20g
Rượu hội	100ml	Rượu long não	20ml

Giã nhỏ lá ổi và nghệ cho vào nước mật đun sôi 1 giờ (nấu bằng dụng cụ tráng men). Lọc bỏ bã và cô thành cao đặc ở 70 - 80°C, cộng với 20ml rượu long não khuấy đều. Đổ rượu hội và hùng hoàng vào cao mật thành một cao lỏng để băng vết loét.

Mật lợn, hùng hoàng có tác dụng chống dị ứng. Lá ổi tươi giảm đau sưng, nghệ làm vết thương chóng lành, long não sát trùng và làm giảm bớt các chất xuất tiết.

Mỗi ngày uống 20ml rượu hội và lấy bông tẩm thuốc cao mật để băng (hoặc dùng cao dần mỏng trên mảnh vải gạc băng vào vết thương), cách 2 ngày thay băng 1 lần.

Thuốc chữa hoại tử này có tác dụng làm giảm đau nhức, giảm sưng rõ rệt, trong 7 ngày thì lên da non.

Cũng còn có những công thức khác sử dụng đến mật lợn:

Lương Y Lê Minh Xuân ở Viện Đông Y Hà Nội giới thiệu công thức:

Mật lợn	1 cái	Sả	3 củ
Hạt muồng đất	1 nhóm	Rượu trắng	40ml

Mật lợn hoà với rượu và nước củ sả, hạt muồng giã nhỏ đắp vào chỗ rấn cắn, băng lại. Sau 24 giờ, mở băng.

Nguyễn Minh Đức cũng giới thiệu bài thuốc khác dùng điều trị hoại tử trong nhiều năm đạt kết quả tốt.

Dịch mật lợn	1000ml	Nghệ tươi	300g
Cỏ nhọ nổi tươi	300g	Rượu 40-50 <sup>0</sup>	200ml
Gừng tươi	300g		

Cỏ nhọ nổi, gừng, nghệ đem giã nát, thêm 200ml rượu 40-50<sup>0</sup>, nhồi kỹ với thuốc, vắt lấy nước cốt, cho vào dịch mật (nước mật lợn) khuấy đều, nấu sôi riu riu cho cạn lại còn 120-150ml, đổ vào chai sạch và dùng băng bó vết hoại tử.

Trong thuốc có chất cholesterol có tác dụng phá huỷ hoàn toàn các độc tố gây ra hoại tử của nọc rắn, đồng thời có tác dụng sát khuẩn khá mạnh (tụ cầu, liên cầu khuẩn...). Mỗi ngày băng thuốc và thay băng 1 lần.

Uống thêm 3 viên xuyên tâm liên mỗi ngày. Bệnh nhẹ uống liên tục 10-15 ngày, bệnh nặng uống 30-45 ngày, vết thương sẽ lành rất nhanh, sức khỏe bệnh nhân hồi phục rất tốt. Nhiều bệnh nhân đã được điều trị theo các phương pháp trên, chưa có trường hợp nào phải cưa chân hoặc tay.

Dược sĩ Nguyễn Minh Đức đã vận dụng để chữa được nhiều trường hợp hoại tử rất nặng ở các bệnh viện như Bạch Mai, Việt Xô, Việt Đức, bệnh viện quân y 108 ở Hà Nội, bệnh viện Việt Tiệp ở Hải Phòng. Năm 1957, Bộ Y tế đã cấp bằng khen cho dược sĩ Đức về thành tích sáng tạo này.



- Bác sĩ Mai Sơn ở bệnh viện Bạch Mai (Hà Nội) sử dụng một công thức đơn giản hơn:

Nước mật lợn	200g
Củ nén	5g
Tỏi	10g

Giã nhỏ củ nén, tỏi bỏ vào nước mật lợn đun sôi 30 phút, lọc bỏ bã, nấu cao còn độ 10g, phết lên vài mỏng băng lại, 4 ngày thay băng.

- Lâm Văn Khê (Thanh Hoá) dùng mật lợn và cây muồng tiền già đắp tại chỗ, có tác dụng nhanh.

## CHƯƠNG 5

### THĂM DÒ TÁC DỤNG CỦA MỘT SỐ THUỐC ĐỐI VỚI NỌC RẮN

#### I. TÁC DỤNG CỦA MỘT VÀI CHẤT OXY HOÁ ĐỐI VỚI NỌC RẮN HỔ MANG

**1. Thuốc tím** (Permanganat kali,  $KMnO_4$ ) phá huỷ được nhiều loại nọc rắn, đã được nhiều tác giả chứng minh. Blyth (1877), De Lacerda (1881), Vincent Richards (1881, 1882) và Rogers (1905) đã nghiên cứu đối với các loại nọc rắn *Naja tripudians*, *Vipera russellii*, *Crotalus terrificus*, *Bitis arietans*, *Bungarus fasciatus* và *Enhydrina valakadien*.

Chúng tôi nhận thấy permanganat kali hoà vào nước ở nồng độ 500microgam/ml có thể phá huỷ được 250microgam nọc rắn hổ mang trong ống nghiệm. Khi thực nghiệm ở súc vật với nồng độ 1% cũng đã có tác dụng đối với nọc ít ảnh hưởng đến các tổ chức tại nơi tiêm.

**2. Chloramin T** ( $CH_3C_6H_4SO_2NCINa_2.3H_2O$ ). Chất này thường được dùng trong các phòng thí nghiệm để sát trùng, cũng thấy có tác dụng ở liều 500microgam/ml phá huỷ được 250 microgam nọc hổ mang trong ống nghiệm.

Ngoài ra những chất sát trùng oxy hóa khác cũng có thể phá huỷ nọc tại chỗ và phòng vết thương nhiễm trùng thứ phát.

#### II. TÁC DỤNG CỦA MỘT SỐ MEN PROTEINAZA CÓ TRONG ĐỘNG VẬT VÀ THỰC VẬT

**1. Men trypsin.** Men này có ở trong dịch tụy, có thể điều

chế dưới dạng trypsin kết tinh 16,1% nitơ và 1,1% lưu huỳnh, trọng lượng phân tử của nó được xác định bằng 34.000; vùng đẳng điện ở giữa 7 và 8; vùng thích hợp nhất của tính kiềm đối với trypsin là pH 8 đến 9. Mức độ thủy phân protid dưới tác dụng của trypsin không nguyên chất có hoạt tính thủy phân cao hơn. Những nghiên cứu gần đây đã chứng tỏ rằng trypsin xúc tác một cách đặc biệt cho sự thủy phân các liên kết peptit, trong đó có sự tham gia của nhóm carboxyl của lizin hoặc arginin.

Chúng tôi chiết rút dịch tụy từ tụy tạng lợn, bằng phương pháp treo trong dung môi hữu cơ 48 giờ để cho dung môi thấm nhập vào tế bào và đẩy dẫn dịch tụy ra khỏi tế bào. Dịch này lắng xuống phía đáy của bình chiết, phân cách với dung môi rõ rệt. Lấy dịch riêng ra để nguyên, hoặc pha loãng trong nước muối sinh lý, bảo quản trong tủ lạnh +4°C, dùng trong các phòng thí nghiệm.

Dùng chuột lang có cân nặng trung bình 360 đến 480g để kiểm tra tác dụng của dịch tụy đối với nọc hổ mang; 21 chuột lang thí nghiệm được chia làm 6 nhóm:

- Nhóm I: Làm chứng nọc rắn.
- Nhóm II: Nọc rắn kết hợp với dịch tụy trong ống nghiệm 60 phút rồi mới tiêm cho chuột.
- Nhóm III: Nọc rắn kết hợp với dịch tụy rồi tiêm ngay.
- Nhóm IV: Dịch tụy tiêm trước 60 phút, sau tiêm nọc.
- Nhóm V: Tiêm nọc trước 60 phút, 90 phút và 120 phút rồi mới tiêm dịch tụy để chữa.
- Nhóm VI: Nọc và dịch tụy tiêm ở 2 vị trí khác nhau và khoảng thời gian khác nhau.

Kết quả thí nghiệm được ghi lại theo bảng 6.

Nhóm chuột làm chứng I có cân nặng từ 360g đến 480g với liều 80 đến 100microgram đều chết trong khoảng thời gian 2 giờ

50 phút đến 6 giờ 30 phút.

1ml dịch tụy có khả năng làm mất tác dụng một liều chết tối thiểu (80-100microgram) nọc hổ mang đối với chuột lang khi cho kết hợp trong ống nghiệm 60 phút; được chứng tỏ trong nhóm chuột thứ II.

Chất dịch tụy với liều 0,025 đến 1ml cho kết hợp với nọc rắn rồi tiêm ngay, đều có thể bảo hộ được súc vật khỏi chết với liều chí tử tối thiểu, được chứng minh ở nhóm chuột số III.

Nhóm chuột IV nếu tiêm 2ml dịch tụy trước 60 phút, sao đó tiêm liều chí tử tối thiểu nọc rắn vào cùng một địa điểm đã tiêm dịch tụy trước, kết quả nhóm chuột vẫn được cứu sống hoàn toàn.

Nhóm chuột V và VI nếu tiêm nọc rắn trước 30 phút và 60 phút, rồi mới tiêm chất dịch tụy ở cùng một địa điểm tiêm nọc trước hoặc khác nơi tiêm nọc các súc vật đều sống. Nếu tiêm nọc quá 60 phút (90-120 phút) rồi mới tiêm dịch tụy để chữa thì dịch tụy không còn hiệu lực nữa.

**Bảng 6. Tác dụng của men trypsin trong dịch tụy**

Nhóm chuột	Điều kiện tiêm nọc và thuốc	Thời gian tiêm (phút)	Chuột cân nặng (g)	Dịch tụy (ml)	Lượng nọc (mg)	Chuột chết sau tiêm (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I	Chứng nọc		360		100	3,27
			460		100	2,50
			400		100	6,30
			480		80	5,26
II	Nọc kết hợp với thuốc	60	380	1,0	80	
		60	430	1,0	100	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
III	Nọc kết hợp với thuốc tiêm ngay		410	1,0	100	
			470	0,1	100	
			480	0,25	100	
			470	0,025	100	
IV	Thuốc tiêm trước	60	400	2,5	100	
		60	420	2,5	100	
V	Nọc tiêm trước	30	360	1,0	100	
		60	430	1,0	100	
		90	380	1,0	100	3,48
		120	400	1,0	100	3,27
VI	Nọc và thuốc tiêm ở 2 vị trí khác nhau và thời gian khác nhau	30	430	2,5	100	
		60	430	2,5	100	
		90	430	2,5	100	
		120	460	2,5	100	4,28
			390	2,5	100	2,52

Có thể nói rằng chất chiết rút từ tụy tạng lợn có thể cứu chữa được súc vật thí nghiệm, trong khoảng thời gian không chậm quá 60 phút, kể từ khi súc vật bị tiêm nọc với liều chỉ tử tối thiểu.

Tìm hiểu lượng tối thiểu của dịch tụy còn có tác dụng với nọc rắn hổ mang. Nọc rắn với liều chỉ tử tối thiểu đối với chuột lang là 100microgam được kết hợp với dịch tụy ở các độ pha loãng khác nhau: 1/40; 1/50; 1/60... dùng chuột lang cân nặng từ 360g đến 400g để kiểm tra, kết quả được ghi theo bảng 7.

- Chuột làm chứng nọc chết sau khi tiêm 3 giờ 06 phút.
- Dịch tụy pha loãng ở các nồng độ từ 1/40 đến 1/80 đều có tác dụng bảo hộ cho chuột khỏi chết với liều chỉ tử tối thiểu.

**Bảng 7. Tác dụng của dịch tụy pha loãng**

Chuột lang cân nặng(g)	Làm chứng nọc	Nọc kết hợp với dịch tụy trong ống nghiệm 30 phút					
	400	400	380	400	360	360	360
Dịch tụy pha loãng		1/40	1/50	1/60	1/70	1/80	1/90
Lượng nọc tiêm ( $\mu$ g)	100	100	100	100	100	100	100
Súc vật chết sau khi tiêm (giờ)	3,06						12,15

Ở nồng độ 1/90 trở lên, dịch tụy không còn có tác dụng bảo hộ.

Có thể nói 1ml dịch tụy nguyên chất làm mất tác dụng độc từ 4000 đến 5000 (tới 7000, 8000) microgam nọc rắn hổ mang. Với liều lượng nọc này, có thể làm chết 50 chuột lang hoặc 250 chuột nhắt trắng, trong khi đó 1ml huyết thanh chống nọc chỉ có thể trung hoà được 1000 microgam nọc.

Men trypsin chỉ có tác dụng phá huỷ nọc tại chỗ, với điều kiện được xử lý sớm vết cắn trong khoảng thời gian 1 giờ, nếu tiêm muộn hơn sẽ không còn có giá trị cứu chữa nữa; nếu tiêm trypsin theo đường tĩnh mạch cũng không có tác dụng.

**2. Men papain.** Các proteinaza có trong nhựa cây và trong hạt thực vật cũng như có trong men bia đều tạo thành một nhóm đặc biệt mà papain là chất đại diện điển hình của nhóm đó. Papain có thể điều chế được dưới dạng bột khô từ nhựa quả đu đủ (*Carica papaya* L.). Ở trạng thái kết tinh, có trọng lượng phân tử được xác định bằng 27.000; vùng thích hợp nhất cho hoạt động của men này là vùng có phản ứng acid yếu, trung tính, hoặc kiềm yếu, tùy theo bản chất của protid bị thủy phân. Những kết quả nghiên cứu gần đây chứng tỏ papain được tạo từ 180 gốc aminoacid. Papain cũng như một số men proteolytic khác có nguồn gốc thực

vật, được kích động hoá bằng acid cyanhydric và bằng những hợp chất sulfhydryl có nhóm SH là một khả năng đặc trưng nhất của chúng. Các proteinaza kiểu papain còn được tìm thấy trong nhựa của nhiều loài cây khác như asclepain trong nhựa cây *Asclepias*, bromelin trong cây dứa *Ananas*, và men phyxin trong một số gỗ của các loài *Ficus*.

Chúng tôi bào chế men papain thô bằng cách dùng dao sạch rạch vào quả đu đủ xanh cho nhựa chảy ra, hứng vào một khay men (lấy cả nhựa lỏng và nhựa đặc), lượng nhựa lấy được thêm 4 phần nước cất khuấy đều trong 1 giờ, lọc qua giấy lọc, lấy phần nước trong. Dùng cồn cao độ để kết tủa, cứ một phần nước cho vào một phần cồn sau đó ly tâm để lấy cặn, cặn này được làm khô trong bình hút ẩm ở độ pha loãng 1/1600 làm tan hoàn toàn 1g thịt bò trong ống nghiệm để 24 giờ ở 73°C.

Để thử tác dụng của men papain đối với nọc rắn hổ mang, chúng tôi đã làm thí nghiệm sau: Men papain pha loãng 1% cho tiếp xúc với nọc rắn với hàm lượng bằng một liều chết tối thiểu của chuột lang (100microgram) trong ống nghiệm; với thời gian thay đổi từ 5 tới 75 phút ở nhiệt độ 37°C; xong tiêm cho chuột lang; kết quả được ghi lại trong bảng 8.

Chuột lang làm chứng nọc hổ mang (100microgram) chết trong khoảng thời gian từ 2 giờ đến 2 giờ 25 phút.

**Bảng 8. Tác dụng của men papain**

Trọng lượng chuột lang (g)	Lượng nọc tiêm (microgram)	Thời gian tiếp xúc nọc với men (phút)	Theo dõi giờ chết (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
350	100	5	4,25
360	100	10	4,55
370	100	20	3,10

(1)	(2)	(3)	(4)
360	100	30	4,00
340	100	45	5,15
350	100	60	6,30
350	100	75	4,45
400	100	Chứng nọc	2,25
380	100	Chứng nọc	2,00

Dung dịch men papain 1% không có tác dụng phân huỷ nọc rắn, hoặc tác dụng không rõ mặc dù thời gian tiếp xúc với nọc trong ống nghiệm lâu đến 75 phút, các súc vật đều chết với liều chí tử trong khoảng 4 đến 6 giờ. Trong khi đó dung dịch papain thô 1% tiêm cho chuột sau 6 giờ đã gây ra hiện tượng bầm tím phù nề tại vết tiêm, 24 giờ sau có hiện tượng rỉ máu, các tổ chức thịt bị phá hoại.

Dung dịch men papain thô 1% phân huỷ nọc rắn không rõ nhưng tác dụng phá huỷ tổ chức rất mạnh. Nếu men papain pha loãng trong nước với nồng độ 1/200 có thể làm mất tác dụng của 100 microgram nọc rắn hổ mang trong ống nghiệm. Ngoài ra papain còn có tác dụng diệt trùng và dọn sạch những vết thương hôi bẩn. Nhưng papain chỉ có tác dụng tại chỗ, không có tác dụng toàn thân. Khi bị rắn độc cắn, người ta thường dùng rễ đu đủ, nôn hay quả đu đủ non giã nát thêm ít nước đắp vào vết thương là có cơ sở khoa học.

### III. TÁC DỤNG CỦA THAN HOẠT TÍNH ĐỐI VỚI NỘC RẮN HỔ MANG

Than hoạt tính mang tính chất hấp thụ nhiều chất khác nhau và không thể hiện khả năng chọn lọc đặc biệt, nó hấp thụ mạnh các phẩm nhuộm, các phenol, hydrat carbon, các alcaloid... Lợi dụng đặc tính này, người ta dùng than hoạt để tẩy màu, tẩy mùi,



chống hơi độc, giải độc một số thuốc bị ngộ độc do ăn phải còn lưu lại ở trong ống tiêu hoá. Than hoạt được dùng ngoài trị mụn nhọt, eczema, chốc lở,... Tuệ Tĩnh đã dùng nhiều loại than thực vật hoặc động vật để trị các chứng bệnh nội khoa, ngoại khoa, với hình thức dùng than đơn thuần hoặc kết hợp với một số vị thuốc khác.

Nhân dân ta thường dùng những khúc gạc nai đốt tồn tính để hút nọc rắn cắn, gọi là cục nọc. Theo nhân dân thì tác dụng của cục nọc là có tính chất hút nọc tại vết cắn của các loài rắn độc. Lực hút cũng do cơ chế hấp phụ bề mặt như than hoạt nói trên, ngoài ra tính xốp của xương sau khi nung tạo ra nhiều cái ống rất nhỏ có lực mao dẫn. Để thử tác dụng hút, người ta đặt một đầu của cục nọc vào đầu lưỡi, sức hút được tạo ra nhanh chóng làm cho cục nọc được gắn chặt vào lưỡi, ta có thể cầm cục nọc mà kéo cả phần di động của lưỡi ra ngoài, cục nọc vẫn không rời khỏi lưỡi. Để có thêm phần mẫu nhiệm của cục nọc, người ta tẩm rượu có ngâm một số vị thuốc như hồi, quế, bạch chỉ, bạch đậu khấu, hùng hoàng,... và sấy thật khô để dùng.

Theo chúng tôi, tác dụng chính của cục nọc cũng là lực hút mao dẫn và tính hấp phụ bề mặt của than. Vì vậy, khi nạn nhân bị rắn độc cắn, cần phải buộc garô, rửa sạch vết rắn cắn, nạn máu, để phần nhọn của cục nọc vào vết rạch tức thời thì may ra mới có thể hút bớt đi một phần nào lượng nọc ở gần bề mặt của da, chúng không có khả năng hút nọc khi nọc đã thấm sâu vào cơ thể.

Để kiểm tra tính hấp phụ nọc độc của than hoạt, chúng tôi đã làm thí nghiệm sau:

Pha dung dịch nọc rắn 1ml có 100microgram lấy 5ml, 10ml,..., 30ml; trộn với 0,5g than hoạt, lắc đều, để 5 phút lọc, dùng chuột lang để kiểm tra lại phần nước đã lọc ra để đánh giá khả năng hấp phụ của than. Kết quả được ghi lại theo bảng sau:

**Bảng 9. Tác dụng của than hoạt tính**

Chuột lang (g)	Than hoạt (g)	Dung dịch nọc đã xử lý qua than (ml)	Lượng tiêm (ml)	Theo dõi giờ chết (giờ)
250	0,5	5	4	sống
250	0,5	10	4	sống
230	0,5	15	4	sống
210	0,5	20	4	sống
190	0,5	25	4	24,00
220	0,5	30	4	24,45
250	0,5	Chứng nọc	100 <i>microgram</i>	2,00

Chuột đối chứng nọc chết sau khi tiêm 2 giờ. Kết quả của thí nghiệm cho thấy 0,5g than hoạt tính có khả năng hấp phụ được 2000 *microgram* nọc.

Dung dịch than hoạt pha loãng 1/50, trộn chung với 2 liều chỉ tử tối thiểu của chuột lang (200 *microgram*), rồi tiêm tất cả cho chuột, sau một thời gian theo dõi, không thấy chuột biểu hiện triệu chứng nhiễm độc, chuột sống an toàn. Nhưng nếu tiêm nọc trước rồi tiếp theo tiêm dung dịch than hoạt tính vào cùng một chỗ tiêm nọc, thì không thể cứu sống được súc vật với liều chết tối thiểu của nó.

#### IV. TÁC DỤNG CỦA CHẤT TANIN ĐỐI VỚI NỌC RẮN HỔ MÀNG

Theo kinh nghiệm, nhân dân thường dùng những cây thuốc trong đó chứa một lượng tanin đáng kể để trị rắn cắn, ví dụ bồ cu vè *Breynia fruticosa* Hook. f., ở lá có đến 4,3 đến 8,5% tanin, cây bọ ếch *Glochidion velutinum* Wight ở lá chứa 10% tanin, cây sòi *Sapium sebiferum* Roxb., có 8,7% tanin, ở lá nghệ rằm

*Polygonum hydropiper* L. có 3,9% tanin...

Phương pháp sử dụng nói chung là dùng tươi, nhai lá, nuốt nước, bã đắp tại chỗ cần. Ngoài những hoạt chất khác, chúng tôi nghĩ là chất tanin cũng có tác dụng với nọc độc.

Tanin làm đông vón nọc rắn tại nơi rắn cắn, làm hạn chế khả năng lan toả của nọc vào cơ thể, nhờ đó mà có thể có đủ thời gian loại trừ nọc độc. Tanin kết hợp với nọc rắn tạo ra những hợp chất bền, khó phân ly và làm mất tính độc của nọc.

Chúng tôi dùng tanin tinh khiết chiết từ ngũ bội tử để làm thí nghiệm. Tanin được pha loãng trong nước để có nồng độ 100 đến 500 microgram/ml. Ở mỗi nồng độ cho kết hợp với 1 liều chỉ tử tối thiểu nọc rắn hổ mang đối với chuột nhắt trắng (25 microgram). Dùng 40 chuột nhắt trắng có cân nặng từ 20 đến 24g để kiểm tra sự kết hợp giữa tanin và nọc độc. Tanin được trộn chung với nọc rắn trong ống nghiệm rồi tiêm ngay cho súc vật; theo dõi tình trạng của chuột trong 24 giờ. Kết quả thí nghiệm được ghi lại trong bảng 10.

**Bảng 10. Tác dụng của chất tanin**

Chuột nhắt trắng (số con)	Trọng lượng chung (g)	Tanin (microgram)	Lượng nọc cho mỗi con (microgram)	Theo dõi súc vật chết trong 24 giờ
5	140	25	25	5
5	138	50	25	4
5	141	100	25	4
5	142	200	25	4
5	140	300	25	3
5	140	400	25	3
5	137	500	25	0
5	135	0	25	5

Tanin có tác dụng đối với nọc rắn độc và để làm mất tính độc một liều chỉ từ tối thiểu nọc độc đối với chuột nhắt trắng (25microgram), cần một lượng tanin là 500 microgram.

Tanin chỉ có tác dụng tại chỗ được sử dụng sớm, không có tác dụng khi uống hoặc tiêm riêng rẽ nọc và tanin ở 2 vị trí khác nhau trên súc vật.

## V. TÁC DỤNG CỦA MỘT SỐ MẬT ĐỘNG VẬT

Mật bao gồm sắc tố mật, cholesterol, lexitin, mỡ trung tính, phosphataza và một số ít chất điện giải... Các muối chính của mật là acid taurocholic, các acid này là dẫn xuất của acid cholic, mà acid cholic thuộc loại steroid được gan sản xuất với nguyên liệu là cholesterol. Các acid mật có chứa 24 carbon, có nhân cyclophenaltrienic bão hoà và một mạch ngang có 5 carbon, nhân trung tâm mang 2 hay 3 nhóm OH.

Tùy theo vị trí và số lượng của nhóm OH mà ta có các acid mật khác nhau, ví dụ:

Acid lithocholic vị trí nhóm OH ở 3 $\alpha$ , acid này có ở mật người, bò, thỏ, lợn.

Acid desoxycholic, vị trí nhóm OH ở 3 $\alpha$ , 7 $\alpha$ , có ở người, bò, ngỗng, gà, lợn, gấu, chuột bạch.

Acid hyodesoxycholic và  $\beta$ -hyodesoxycholic có ở lợn rừng; acid cholic, vị trí nhóm OH ở 3 $\alpha$ , 7 $\alpha$ , 12 $\alpha$ , có ở người, bò, chó, mèo, sư tử, chuột, gấu, dê, cừu, chim, rắn,...

Thống kê những công dụng của mật trong dân gian, chủ yếu chữa đau bụng, kém tiêu hoá, đau gan, dạ dày, ho hen, ho gà, táo bón. Dùng ngoài, mật có tác dụng tiêu sưng, chữa đau mắt, đờn ngã, rắn cắn,... Mật toàn phần có tác dụng ức chế một số giống vi khuẩn như tụ cầu trùng vàng, phẩy khuẩn tả, làm tan phế cầu,

trung hoà một số độc tố vi khuẩn như bạch hầu, uốn ván,...

Chúng tôi đã nghiên cứu tác dụng của mật bò, mật lợn, mật cừ đối với nọc rắn hổ mang.

### 1. Nghiên cứu tác dụng của mật lợn và mật bò

Mật được dùng ở dạng tươi, hoặc đã đun sôi 30 phút, rồi cho kết hợp nọc rắn trong ống nghiệm, sau đó dùng chuột lang để kiểm tra tác dụng trung hoà nọc độc.

Kết quả thí nghiệm tác dụng của mật lợn và mật bò được trình bày trong bảng 11.

**Bảng 11. Tác dụng của mật lợn**

		Chuột lang (g)	Mật lợn		Lượng nọc tiêm (microgam)	Số vật chết sau khi tiêm (giờ)
			Tươi	Đã đun sôi 30 phút		
Chứng nọc		420			80	6,00
		480			80	5,26
		400			100	4,10
		360			100	3,27
Mật lợn	Nọc + Mật (60 phút)	410	1,0		100	sống
		430	1,0		80	sống
		380		1,0	100	17,27
		360		1,0	100	sống
	Nọc + Mật (tiêm ngay)	430	1,0		100	sống
		400	1,0		80	77,00
Mật bò	Nọc + Mật (60 phút)	380	1,0		100	17,25
		410	1,0		80	60,24
		350		1,0	100	15,25

- Nhóm chuột đối chứng (tiêm nọc với liều chết tối thiểu), chết sau khi tiêm nọc từ 3 đến 6 giờ.

- Mật bò tươi 1ml, hoặc đã đun sôi 30 phút, để nguội, cho kết hợp với nọc rắn với liều chết tối thiểu, tuy không cứu được súc vật khỏi liều chết của chúng, nhưng cũng đã kéo dài được nhiều giờ sống so với lô chuột đối chứng.

- Mật lợn đã đun sôi 30 phút, kết hợp với nọc rắn cũng chỉ có thể kéo dài giờ sống của súc vật mà không có tác dụng cứu sống.

- Mật lợn tươi 1ml kết hợp với nọc rắn hổ mang 60 phút trong ống nghiệm có thể làm mất tác dụng độc từ 80 đến 100 *microgam* nọc.

## **2. Nghiên cứu tác dụng của mật cừu đối với nọc rắn hổ mang**

Mật cừu sau khi đã lấy ở túi mật ra được dùng ngay hay đã khử trùng mỗi lần 30 phút, làm nguyên liệu thí nghiệm.

Dùng chuột lang 20 con, có cân nặng từ 380g đến 450g, chia làm 5 nhóm:

Nhóm I: Làm chứng nọc

Nhóm II: Cho nọc kết hợp với mật 60 phút trong ống nghiệm

Nhóm III: Nọc kết hợp với mật tiêm ngay

Nhóm IV: Nọc kết hợp với mật đã khử trùng 30 phút

Nhóm V: Tiêm mật đã khử trùng, trước 60 phút sau đó tiêm nọc.

Kết quả thí nghiệm được trình bày trong bảng 12.

- Mật cừu kết hợp với nọc rắn hổ mang trong ống nghiệm 60 phút, hoặc kết hợp với nhau rồi tiêm ngay, đều có tác dụng bảo hộ được chuột lang khỏi chết với liều chí tử tối thiểu.

**Bảng 12. Tác dụng của mật cừu.**

Nhóm chuột		Chuột lang (g)	Mật cừu (ml)	Lượng nọc tiêm (microgam)	Súc vật chết sau khi tiêm (giờ)
I	Chứng nọc	360		100	3,20
		480		80	5,27
		420		80	6,00
		390		100	4,39
		400		100	4,10
II	Nọc + Mật (60 phút)	380	1,0	100	sống
		360	1,0	80	sống
		360	1,0	100	sống
III	Nọc + Mật (tiêm ngay)	450	1,0	100	sống
		400	1,0	80	sống
IV	Nọc + Mật (đã khử trùng)	400	0,5	100	sống
		400	1,0	100	sống
		410	5,0	100	sống
		450	6,0	100	sống
		380	7,0	100	sống
		400	8,0	100	36,12
		440	9,0	100	24,00
V	Mật tiêm trước 60 phút sau tiêm nọc	430	3,0	100	37,25
		420	5,0	100	sống
		400	7,0	100	sống

- 1ml mật cừu tươi đã khử trùng, thậm chí đã đun sôi 30 phút, đều có tác dụng làm mất độc tính của nọc độc rắn hổ mang với liều chết của chuột 80-100 microgam. Trong khi chuột đối chứng tiêm nọc, các con vật đều chết trong

khoảng thời gian 3 đến 6 giờ.

Trong các thí nghiệm sử dụng các loại mật nêu trên thì mật cừu có tác dụng tốt hơn cả.

Điều đáng chú ý là nhân dân ta đã có kinh nghiệm từ lâu đời dùng mật để điều trị rắn độc cắn. Các thực nghiệm của chúng tôi góp phần làm sáng tỏ thêm việc lựa chọn thuốc để điều trị rắn cắn của nhân dân ta là có cơ sở khoa học.





Anh 1  
Tran dat



Anh 2.  
Tran mat vong



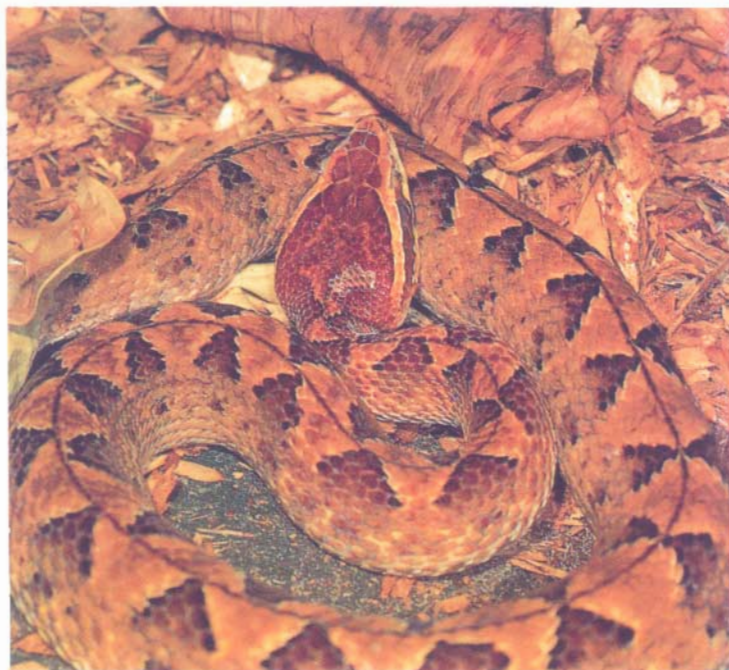
Anh 3 Rắn sọc đen



Anh 4:  
Rắn  
sọc  
dua



Ảnh 5: Rắn bóng



Ảnh 6 :  
Rắn bóng  
chi



Ảnh 7:  
Rắn lục cuôm



Ảnh 8:  
Rắn cạp nong



Ảnh 9:  
Rắn hổ mang chua



Anh 10: Rắn lục mũi hếch



Anh 11.  
Đen cơm, đen khoanh và đen đầu nhỏ



Anh 12: Phong trưng bày Rắn của Trung tâm  
nuôi trồng nghiên cứu và chế biến dược liệu  
Quận khu IX.



Anh 13 Ba chạc



Anh 14: Bò cừ vè



Anh 15:  
Bông bao. Dây  
bông xanh.



Ảnh 16: Cỏ lao



Ảnh 17: Cúc chi thiên



Ảnh 18: Đơn kim





Anh 19:  
Đuôi công hoa trắng



Anh 20: Kim sương



Anh 21: Kim vàng



Anh 22: Luối ràn



Anh 23:  
Luối ràn trắng



Anh 24:  
Nghe rơm



Anh 25. Niel do



Anh 26. Rau đêu



Anh 27: San day



Anh 28: Soi tia

## CHƯƠNG 6

# PHÒNG TRÁNH RẮN ĐỘC CẮN

## I. KHÔNG NÊN QUÁ SỢ RẮN CẮN

Có nhiều người thấy rắn là sợ, nhất là khi bị rắn độc cắn. Thực ra chỉ cần bình tĩnh tìm biện pháp xử lý đúng đắn thì có thể thoát được mối nguy hiểm.

Rắn độc chiếm một tỷ lệ khá cao trong các loài rắn ở nước ta. Trừ một số loài rắn sống rải rác ở vùng ven biển có liên quan đến nghề đánh cá, còn nhiều loài rắn độc khác sống trên cạn, chúng có độc tính yếu và lượng nọc cũng không nhiều. Các loài rắn độc có răng rãnh sâu rất ít khi gây nguy hiểm cho người. Người bị rắn độc cắn không nhất thiết sẽ bị trúng độc. Xét cho cùng, nọc độc và răng độc của rắn là những công cụ để bắt mồi và tiêu hoá thức ăn, chúng cắn người chỉ là để tự vệ. Rắn độc khi cắn người không phải lúc nào cũng kịp phóng ra nọc độc, hoặc phóng đủ lượng nọc độc để gây chết; trên thực tế có đến nửa số người bị rắn độc cắn chỉ xuất hiện triệu chứng ngộ độc nhẹ, cá biệt cũng có trường hợp không biểu hiện trúng độc, chỉ có một số ít nạn nhân có triệu chứng nguy hiểm, nếu không được xử lý đúng cách hoặc điều trị không kịp thời thì có thể gây nguy hiểm đến tính mạng.

## II. VÀI ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN VỀ ĐỜI SỐNG CỦA RẮN ĐỘC

### 1. Môi trường sống của rắn độc

Rắn sống khắp nơi, nhưng tựu trung có thể nêu lên 3 nhóm

chính theo môi trường sống của chúng kèm theo một số đặc điểm nhận dạng của một số loài thường gặp:

### **a) Nhóm rắn sống chủ yếu ở cây**

- Rắn lục xanh có toàn thân màu lục, trên mình thường có vết trắng lẫn lộn, đuôi dò thâm. Đầu hình tam giác, vẩy đầu, vẩy lưng nhỏ. Thường thấy trên các cây tre, trúc, rừng vầu vùng núi và trên các khối đá.

- Rắn lục xanh miền Nam có toàn thân màu lục, bụng nhạt hơn. Con người màu da cam, đuôi màu đỏ. Đầu hình tam giác phủ vẩy nhỏ. Thường sống ở bụi rậm, giàn hoa kê mái nhà.

Cùng sống trên cây, còn có một số rắn lành khác như rắn dây, rắn có mào, rắn lục cườm,...

### **b) Nhóm rắn sống chủ yếu ở đất**

Hầu hết các loài rắn độc đều sống ở đất, một số loài còn bò lên cây, như rắn khô mộc có thể trèo lên cây, tường nhà, mái nhà. Rắn lục núi đôi khi bò lên cây. Chúng ta thường gặp một số loài rắn độc sau:

- Rắn cạp nong, toàn thân có nhiều vạch đen và vàng xen kẽ nhau, chiều rộng các khoanh gần bằng nhau, vẩy sống lưng to, hình 6 cạnh. Gặp nhiều ở đồng bằng, gò đồng ở trung du, nơi gần nước.

- Rắn cạp nia với mặt lưng có nhiều vằn ngang đen và trắng xen kẽ, bụng trắng nhạt. Thường gặp ở vùng trung du, miền núi nơi gần nước.

- Rắn hổ mang chúa có mặt lưng về phía trước đen nâu, có đường vằn ngang đen, phía sau đen, có vằn mắt lưới lộ ra sắc đen nâu. Nửa thân trước có thể dựng đứng được, cổ bạnh ra. Gặp ở vùng núi, bên cạnh rừng rậm, hoặc rừng thưa.

- Rắn hổ mang, toàn thân màu đen hoặc đen nâu, có khi nhìn

thấy đường vân ngang nhỏ trắng. Ở phía lưng có đốm vân nâu trắng giống như mắt kính. Nửa thân trước có thể dựng đứng được, cổ bạnh ra như hổ mang chúa. Thường gặp ở vùng đồng bằng, nơi gò trống vùng trung du và cả ở ven rừng.

- Rắn xe điều, thân nhỏ mảnh dài, đầu phân biệt rõ với cổ, lưng màu hung, bên sườn có những vẩy chấm nhỏ, mặt bụng màu hồng hay đỏ, chót đuôi màu xanh xám. Thường gặp ở tầng mùn trong rừng, dưới những gốc cây đổ, dưới những cành cây khô hay dưới những tảng đá lớn.

- Rắn chàm quạp, ở mặt lưng màu hơi đỏ, xám nhạt, có đốm to hình tam giác, màu nâu viền trắng, xếp thành vẩy hay đôi vẩy. Đầu hình tam giác. Thường gặp ở miền Nam nước ta, trong các lô cao su hay các trảng rừng thưa ở các tỉnh Đồng Nai, Tây Ninh, Bình Phước.

### ***c) Nhóm rắn biển***

Có tới 13 loài rắn biển (đen, đen) của nước ta sống trong nước biển hoặc ở các cửa sông, rất ít loài có thể bò lên cạn.

## **2. Sinh hoạt của rắn độc**

Ở nước ta, rắn độc thường đi kiếm ăn ban đêm, có một số ít kiếm ăn vào ban ngày. Về mùa đông, rắn thường ẩn mình trong hang và chỉ hoạt động trở lại vào lúc thời tiết ấm áp. Rắn lục vào ban ngày thường nằm trên các cành cây, chỗ có lá um tùm, bụi rậm hoặc trong khe các khối đá, khe tường. Các loài rắn độc khác thường tìm chỗ ẩn náu ban ngày trong các hang chuột, hang mối, trong gò đồng, ven bờ đê, bụi rậm, bờ ruộng, bụi tre, bờ ao, hốc cây to, dưới thân những cây đổ hoặc trong các công trình đổ nát.

## **3. Tập tính của rắn độc**

Rắn độc nói chung sợ người, khi bị quấy động thì vội vàng chạy trốn và thường ít khi chủ động tấn công người. Đa số các loài

rắn độc thường chậm chạp, uể oải.

Khi chúng ta không phát hiện thấy rắn và đến gần nơi nó sống hoặc vô ý dẫm phải sẽ bị rắn cắn. Tuy nhiên phải lưu ý tới rắn hổ mang chúa và rắn hổ mang là những loài rắn có khả năng doạ nạt và tấn công khi bị kích thích, hay khi chúng tức giận. Một số loài rắn, nhờ có hố má cảm nhận được những tia nhiệt do người và động vật phát ra, mới chủ động cắn vì tưởng lầm là mồi.

Trong mùa sinh sản của rắn, thường từ tháng 4 đến tháng 10, hầu hết các loài rắn đều trở nên dữ tợn.

### III. NHỮNG BIỆN PHÁP PHÒNG TRÁNH

#### 1. Huỷ bỏ nơi ẩn náu của rắn

Ở vùng đồng bằng, trung du và đặc biệt vùng rừng núi, cần tổ chức tốt phong trào vệ sinh, lấp hố rãnh, hốt các đống rác, dọn sạch, phát quang xung quanh nhà ở; những đống gạch, đá hay đống củi cần phải để xa nhà, khai hoang phục hoá ruộng đất, kết hợp với các biện pháp diệt chuột làm hết nguồn thức ăn của rắn.

#### 2. Chuẩn bị các phương tiện, dụng cụ cần thiết

Rắn độc cắn phần lớn vào các chi dưới của người, khoảng mắt cá chân, ít trường hợp ở chi trên, cá biệt có trường hợp ở đầu, vì vậy biện pháp tốt nhất là không nên đi chân đất trong đêm tối ở vùng rừng núi hay nương rẫy, nhất thiết phải đi giày cao cổ hoặc đi ủng, nên mặc quần áo vải dày, đội mũ có viền rộng.

Để chủ động phòng ngừa, nên chuẩn bị sẵn sàng những thứ cần thiết như dây cao su hay dây vải để cột garô khi cần thiết, ống giác hay ống hút, cục nọc hay đậu nọc, dao bào (dao cạo râu)



hay dao con có mũi nhọn sắc và một số thuốc cần thiết như rượu hội, rệp khô, thuốc tím, bột thải nọc hay phèn phi.

Nơi tập trung nhiều người cần chuẩn bị huyết thanh chống nọc (nếu có), bơm tiêm 5-10ml, 1 ống dung dịch sinh lý, 2 ống adrenalin để giải phản ứng trong trường hợp bị phản ứng thuốc khi thử huyết thanh chống nọc độc, thuốc sát trùng, các miếng gạc 10 × 10cm.

### **3. Một số điều cần lưu ý để phòng rắn cắn**

- Cần dùng gậy khi đi rừng. Rắn độc thường lẩn trốn khi gặp người, do đó khi đi vào chỗ rậm rạp phải dùng gậy đánh động để xua đuổi rắn.

- Không nên đi quanh quẩn, nhất là khi vào rừng, vào nương rẫy trong đêm tối khi không cần thiết, vì rắn thường hoạt động kiếm ăn ban đêm.

- Không nên đi vào nơi có cỏ cây rậm rạp mà ta chưa quan sát kỹ.

- Không nên ngồi cạnh gốc cây, gò đống, bờ ruộng, bờ ao có nhiều hang chuột, hang mối là những nơi rắn thường ẩn náu.

- Không nên lật đá hay thân cây đổ bằng tay không mà phải dùng gậy.

- Không dùng tay không để bới lá ủ mà phải có gậy hoặc dụng cụ để cào lá ban ngày, cũng như để chặt, bẻ các cành cây, lấy củi trong đêm tối. Vào rừng nhặt củi, tìm nấm cũng phải cẩn thận, không thò tay vào nơi nghi là có rắn.

- Không nên châm chọc rắn.

- Không nên sờ vào miệng rắn, ngay cả khi rắn đã bị đánh chết, nhất là khi tay ta có những vết xây sát.

## PHỤ LỤC

### DANH LỤC CÁC LOÀI CÂY DÙNG LÀM THUỐC TRỊ RẮN CẦN

Dựa vào những tài liệu được công bố trong nước và nước ngoài, chúng tôi thống kê tên các loài cây đã biết được sử dụng với mức độ khác nhau vào việc trị nọc độc rắn cắn.

Tên các loài cây được sắp xếp theo vần tên khoa học, có kèm theo tên tiếng Việt và bộ phận được sử dụng.

- Abelmoschus moschatus* (L.) Medik. - Vông vang - Thân, lá, hạt  
*Abutilon indicum* (L.) Sweet - Cối xay - Lá  
*Acalypha australis* L. - Tai tượng Úc - Toàn cây  
*Acalypha indica* L. - Tai tượng xanh - Toàn cây  
*Acanthus ebracteatus* Vahl - Ô rô - Lá  
*Acer fabri* Hance - Thích cánh hồng - Lá  
*Achillea millefolium* L. - Cỏ thi - Toàn cây  
*Achyranthes aspera* L. - Cỏ xước - Rễ củ  
*Achyranthes bidentata* Blume - Ngưu tất - Thân, lá  
*Actinostemma tenerum* Griff. - Xạ hừng mềm - Rễ  
*Adenantha pavonina* L. - Đậu gió - Hạt  
*Adenosma caeruleum* R.Br. - Nhân trần - Toàn cây  
*Adenostemma lavenia* (L.) Kuntze - Cúc dĩnh - Toàn cây  
*Adiantum flabellulatum* L. - Dớn đen - Toàn cây  
*Aeginetia indica* (L.) Roxb. - Tai đất - Toàn cây

*Aeschynomene indica* L. - Rút nước - Toàn cây  
*Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) Kuntze - Hoắc hương núi - Toàn cây  
*Aglaonema modestum* Schott ex Engl. - Vạn niên thanh sóng -  
 Toàn cây  
*Aglaonema siamense* Engl. - Vạn niên thanh - Toàn cây  
*Aglaonema tenuipes* Engl. - Vạn niên thanh chân mảnh - Thân rễ  
*Ajuga macrosperma* Wall. ex Benth. - Cỏ gân cốt hạt to - Toàn cây  
*Alangium chinense* (Lour.) Harms - Thôi chanh - Lá  
*Alangium platanifolium* Harms - Thôi chanh lá tiêu huyền - Lá  
*Albizia chinensis* (Osbeck) Merr. - Đuôi trâu, chu me - Vỏ  
*Allium sativum* L. - Tỏi - Thân hành  
*Allium schoenoprasum* L. - Hành tằm - Củ  
*Allium tuberosum* Rottler ex Spreng. - Hẹ - Củ  
*Alocasia cucullata* (Lour.) Schott - Ráy đuôi nhọn - Toàn cây  
*Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott - Ráy - Rễ, thân  
*Alocasia odora* (Roxb.) C. Koch - Môn bạc hà - Thân rễ  
*Aloe vera* L. var. *chinensis* (Haw.) Berger - Lô hội - Nhựa  
*Alstonia scholaris* (L.) R.Br. - Sưa - Vỏ  
*Alternanthera bettzickiana* (Regel) Nicholson - Dệu cảnh - Toàn cây  
*Alternanthera sessilis* (L.) DC. - Dệu, Rau dệu - Toàn cây  
*Amaranthus spinosus* L. - Dền gai - Toàn cây  
*Amaranthus tricolor* L. - Dền canh - Toàn cây, rễ  
*Amaranthus viridis* L. - Dền xanh - Toàn cây, rễ  
*Amischotolype hispida* (Less. et A. Rich.) Hong - Lâm trai phún -  
 Toàn cây  
*Ammania baccifera* L. - Mùi chó quả mộng - Toàn cây  
*Amomum aromaticum* Roxb. - Thảo quả - Quả  
*Amorphophallus Konfjac* K.Kock CA *rivieri* Durieu - Khoai nua - Thân củ  
*Anadendrum montanum* (Blume) Schott - Thăng mộc núi - Toàn cây

*Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees - Xuyên tâm liên - Toàn cây  
*Androsace umbellata* (Lour.) Merr. - Báo xuân hoa - Toàn cây, quả  
*Anemone rivularis* Buch. - Ham. ex DC. - Phong quỳ bò - Rễ  
*Aniseia biflora* (L.) Choisy - Bìm lông hai hoa - Hạt  
*Anisomeles indica* (L.) Kuntze - Phòng phong thảo - Toàn cây  
*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq. - Gáo - Vỏ  
*Antidesma bunius* (L.) Spreng. - Chòi mòi tía - Lá  
*Apluda mutica* L. - Thủy giá - Rễ  
*Aralia armata* (Wall.) Seem. - Đơn châu chấu - Rễ, vỏ rễ  
*Ardisia brevicaulis* Diels - Cơm nguội thân ngắn - Toàn cây  
*Ardisia crenata* Sims - Trọng đũa - Rễ  
*Areca catechu* L. - Cau - Hạt  
*Argemone mexicana* L. - Gai cua - Hạt  
*Argusia argentea* (L.f.) H. Heine - Bạc biển, phong ba - Lá  
*Arisaema erubescens* (Mart.) Schott - Thiên nam tinh - Thân rễ  
*Aristolochia contorta* Bunge - Rễ gió - Toàn cây  
*Aristolochia kaempferi* Willd. - Mã đầu linh lá to - Rễ củ  
*Artemisia dracuncululus* L. - Ngải thơm - Toàn cây  
*Artemisia japonica* Thunb. - Ngải Nhật - Toàn cây  
*Artocarpus heterophyllus* Lam. - Mít - Lá  
*Arundina graminifolia* (D.Don) Hochr. - Lan trúc - Toàn cây, thân  
 hành  
*Asarum caudigerum* Hance - Biến hoá - Rễ, thân rễ  
*Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr. - Thiên môn - Toàn cây  
*Aspidistra typica* Baill. - Tỏi rừng - Thân, rễ  
*Aster ageratoides* Turcz. - Cúc ba gân, cúc sao - Rễ  
*Atalantia monophylla* (DC.) Correa - Cam rừng - Lá  
*Azadirachta indica* A. Juss. - Sấu đầu - Vỏ, gôm, lá và hạt  
*Bacopa monnieri* (L.) Wettst. - Rau đắng biển - Toàn cây

- Baphicacanthus cusia* (Nees) Bremek. - Chàm mèo - Rễ, thân, lá
- Barleria cristata* L. - Hoa chông - Toàn cây
- Barleria lupulina* Lindl. - Kim vàng - Thân, lá
- Bauhinia tomentosa* L. - Móng bò vàng - Thân, rễ
- Bauhinia variegata* L. - Móng bò sọc - Rễ
- Begonia laciniata* Roxb. - Thu hải đường lá rìa - Toàn cây, thân rễ
- Begonia pedatifida* H.Lév. - Thu hải đường lá xẻ - Rễ
- Belamcanda chinensis* (L.) DC. - Rễ quạt - Thân rễ
- Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn. - Bí đao - Hạt
- Berchemia girdiana* Schneid. - Rung rúc lá lớn - Rễ
- Berchemia lineata* (L.) DC. - Rung rúc - Rễ
- Bergia ammannioides* Roxb. - Ruộng cây - Toàn cây
- Betula alnoides* Buch. - Ham. ex D.Don - Cánh lò - Vỏ, lá
- Bidens bipinnata* L. - Song nha hai lần kép - Toàn cây
- Bidens biternata* (Lour.) Merr. et Sherff - Song nha song tam -  
Toàn cây
- Bidens pilosa* L. - Đơn kim - Toàn cây
- Bidens tripartita* L. - Song nha chẻ ba - Toàn cây
- Blechnum orientale* L. - Guột rặng - Chồi lá
- Blumea laciniata* (Wall. ex Roxb.) DC. - Đại bị lá lượn - Toàn cây, lá
- Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. - Gai - Lá
- Boerhavia diffusa* L. - Sâm đất - Rễ, lá
- Bombax ceiba* L. - Gạo - Quả
- Borreria pusilla* (Wall.) DC. - Ruột gà nhỏ - Toàn cây
- Botrychium lanuginosum* Wall. ex Hook. et Grev. - Âm địa nhung -  
Toàn cây
- Botrychium ternateum* (Thunb.) Sw. - Âm địa quyết - Toàn cây
- Breynia fruticosa* (L.) Hook.f. - Bồ cu vễ - Lá
- Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent. - Dương - Nhựa cây, nhựa rễ

*Brucea javanica* (L.) Merr. - Sầu đâu cứt chuột - Quả  
*Butea monosperma* (Lam.) Taub. - Giềng giềng - Vỏ cây, hạt.  
*Caesalpinia minax* Hance - Vuốt hùm - Lá  
*Cajanus cajan* (L.) Millsp. - Đậu chiểu - Hạt  
*Caladium bicolor* (Ait.) Vent. - Môn đóm - Thân củ  
*Callicarpa dichotoma* (Lour.) K.Koch - Tử châu lá nhỏ - Lá  
*Callicarpa formosana* Rolfe - Tử châu Đài loan - Rễ, lá  
*Callicarpa longissima* (Hemsl.) Merr. - Tử châu lá nhọn - Lá, rễ  
*Calonyction aculeatum* (L.) House - Bìm bìm trắng - Toàn cây  
*Calotropis gigantea* (L.) Dryand. ex W.T.Aiton - Bông bông - Lá  
*Calotropis procera* (W.T.Aiton) R.Br. - Bông bông núi - Lá  
*Calycopteris floribunda* (Roxb.) Lam. - Dây dầu mầu - Lá  
*Canscora lucidissima* (H.Lév. et Vaniot) Hand. - Mazz. - Xuyên  
 tâm thảo - Toàn cây  
*Capsicum frutescens* L. - ớt - Lá  
*Cardiospermum halicacabum* L. - Tam phồng - Toàn cây  
*Careya arborea* Roxb. - Vừng quả xoan - Vỏ cây  
*Carica papaya* L. - Đu đủ - Rễ  
*Carpesium abrotanoides* L. - Thiên danh tinh - Rễ, thân, lá  
*Cassia fistula* L. - Bò cạp nước - Vỏ  
*Cassia mimosoides* L. - Muồng trinh nữ - Toàn cây  
*Cassia occidentalis* L. - Cốt khí muồng, Vọng giang nam - Thân, lá  
*Cassia tora* L. - Muồng ngủ - Hạt  
*Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep. - Vác Nhật - Toàn cây  
*Celastrus orbiculatus* Thunb. - Dây gối tròn - Rễ  
*Celosia cristata* L. - Mào gà - Hạt  
*Centella asiatica* (L.) Urb. - Rau má - Toàn cây  
*Centipeda minima* (L.) A. Br. et Asch - Cò the, Cóc mẩn - Toàn cây  
*Cheilanthes chusana* Hook. - Ráng thần mô chu san - Toàn cây

*Chenopodium album* L. - Rau muối - Toàn cây  
*Chenopodium ambrosioides* L. - Dầu giun - Toàn cây  
*Chirita hamosa* R. Br. - Tai voi lông móc câu - Toàn cây  
*Chlorophytum laxum* R.Br. - Lục thảo thưa - Toàn cây  
*Christia vespertilionis* (L.f.) Bakh.f. - Đậu cánh dơi - Lá  
*Chrysanthemum indicum* L. - Cúc hoa vàng - Thân, lá  
*Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin. - Cỏ may - Toàn cây, rễ  
*Cinnamomum bejolghota* (Buch.-Ham. ex Nees) Sweet - Quế hương - Vỏ  
*Cinnamomum camphora* (L.) Presl - Long não - Lá  
*Cinnamomum cassia* Presl - Quế - Vỏ thân, vỏ cành  
*Cirsium lineare* (Thunb.) Sch. - Bip. - Luán kế - Toàn cây, rễ  
*Cissampelos pareira* L. - Tiết dê - Rễ  
*Cissus assamica* (Lawson) Craib - Chia voi lông - Toàn cây  
*Cissus modeccoides* Planch. var. *subintegra* Gagnep. - Chia voi - Rễ củ  
*Cissus repens* Lam. - Chia voi bò - Dây, lá  
*Citrus aurantifolia* (Christm. et Panzer) Swingle - Chanh - Lá, hạt  
*Citrus limonia* Osbeck - Chanh kiên - Rễ, hạt  
*Clausena lansium* (Lour.) Skeels - Hồng bì - Hạt  
*Cleome chelidonii* L.f. - Mần mần tía - Toàn cây  
*Cleome gynandra* L. - Mần mần - Toàn cây  
*Clerodendrum bungei* Steud. - Bọ mẩy hôi - Rễ  
*Clerodendrum cyrtophyllum* Turcz. - Bọ mẩy - Toàn cây, rễ, lá  
*Clerodendrum serratum* (L.) Moon - Mò răng cưa - Lá  
*Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze - Rau phong luân - Toàn cây  
*Clitoria ternatea* L. - Đậu biếc - Rễ, lá  
*Coccinia grandis* (L.) Voigt - Mảnh bát - Lá  
*Cocculus orbiculatus* (Thunb.) DC. - Dây xanh - Rễ  
*Cocculus sarmentosus* (Lour.) Diels - Dây xanh lông - Rễ  
*Colocasia antiquorum* Schott - Khoai sọ - Củ, lá

- Colocasia esculenta* (L.) Schott - Khoai nước - Lá  
*Colysis hemionitidea* (Wall.) Presl - Ráng cổ lý phai - Lá  
*Commelina cummunis* L. - Thài lài - Toàn cây  
*Coriandrum sativum* L. - Mùi, rau mùi - Toàn cây  
*Cosciniun fenestratum* (Gaertn.) Colebr. - Vàng đắng - Thân dây  
*Costus speciosus* (Koenig) Sm. - Mía dò - Rễ  
*Crateva nurvala* Buch. Ham. - Bún - Vỏ  
*Crinum asiaticum* L. - Náng - Toàn cây  
*Crotalaria quinquefolia* L. - Lục lạc năm lá - Hạt  
*Crotalaria sessiliflora* L. - Lục lạc hoa không cuống - Toàn cây  
*Croton crassifolius* Geiseler - Cù đèn lông - Rễ  
*Croton oblongifolius* Roxb. - Cù đèn - Lá  
*Croton tiglium* L. - Ba đậu, Mắn đế - Rễ, lá  
*Cryptocoryne ciliata* Wydl.er - Mái dầm - Toàn cây  
*Cryptolepis sinensis* (Lour.) Merr. - Dây lá bạc - Rễ, thân lá, nhựa mú  
*Cryptotaenia japonica* Hassk. - Áp nhi cần - Toàn cây  
*Cyathula prostrata* (L.) Blume - Cỏ xước bông đỏ - Toàn cây  
*Cyclea hypoglauc*a (Schauer) Diels - Sâm lá mọc - Toàn cây  
*Cynoglossum lanceolatum* Forrsk. - Tro buồn - Rễ, toàn cây  
*Cynoglossum zeylanicum* (Vahl) Thunb. ex Lehm. - Cỏ thạch sùng - Rễ, lá  
*Cyperus alternifolius* L. subsp. *flabelliformis* (Rottb.) Kuk.enth -  
 Thủy trúc - Thân, lá  
*Daphniphyllum calycinum* Benth. - Vai - Rễ  
*Datura stramonium* L. - Cà độc dược lùn - Lá, hoa, hạt  
*Davallia orientalis* C. Chr. - Hắc xà - Thân rễ  
*Dendrobium triangulare* (Retz.) Schindl. - Ba chẽ, Niễng dục - Lá  
*Desmodium gangeticum* (L.) DC. - Thóc lép - Toàn cây  
*Desmodium heterocarpon* (L.) DC. subsp. *heterocarpon* - Đậu khác  
 quả, Cà phấn tàu - Toàn cây



- Desmodium heterocarpon* (L.) DC. subsp. *ovalifolium* (Prain)  
Ohashi - Lạc địa - Toàn cây
- Desmodium laxiflorum* DC. - Thóc lép bướm - Rễ
- Desmodium laxum* DC. subsp. *leptopus* (A. Gray ex Benth.) Ohashi  
- Thóc lép chân mảnh - Toàn cây
- Desmodium microphyllum* (Thunb. ex Murray) DC. - Thóc lép lá  
nhỏ - Toàn cây
- Desmodium multiflorum* DC. - Thóc lép nhiều hoa - Toàn cây
- Desmodium triflorum* (L.) DC. - Hàn the ba hoa - Toàn cây
- Desmos cochinchinensis* Lour. - Gié Nam Bộ - Lá
- Dichrocephala bicolor* (Roth) Schlecht. - Cúc mắt cá - Toàn cây
- Dicranopteris dichotoma* (Thunb.) Bernh. - Guột - Thân rễ
- Dioscorea cirrhosa* Lour. - Củ nâu - Củ
- Dioscorea collettii* Hook. f. - Từ Collett - Thân rễ
- Dioscorea hispida* Dennst. - Củ năn, củ nê - Củ
- Diplazium donianum* (Mett.) Tardieu - Ráng song quần - Toàn cây
- Diploclisia glaucescens* (Blume) Diels - Dây song bào - Dây, lá
- Dischidia rafflesiana* Wall. - Mộc tiền to - Lá
- Disporum cantoniense* (Lour.) Merr. - Tóc tiên rừng - Thân rễ
- Dorstenia contrajerva* L. - Đầu nưa - Rễ
- Dregea volubilis* (L.f.) Benth. ex Hook.f. - Bù ớc leo - Toàn cây
- Drymaria diandra* Blume - Cát hoi, Tù ti - Toàn cây
- Duchesnea indica* (Andr.) Focke - Dâu núi - Toàn cây
- Eclipta prostrata* L. - Cỏ nhọ nổi - Thân, lá
- Elephantopus mollis* H.B. et Kunth - Cúc chỉ thiên mềm - Toàn cây
- Elephantopus scaber* L. - Cúc chỉ thiên - Toàn cây
- Elsholtzia rugulosa* Hemsl. - Kinh giới nhãn - Toàn cây
- Embelia laeta* (L.) Mez - Chua ngút hoa trắng - Lá
- Embelia ribes* Burm.f. - Chua ngút - Lá

- Emilia prenanthoidea* DC. - Chua lè núi - Toàn cây  
*Emilia sonchifolia* (L.) DC. - Rau má lá rau muống - Toàn cây  
*Epipremnum pinnatum* (L.) Engl. var. *aureum* Nicholson - Trầu bà vàng - Lá  
*Eryngium foetidum* L. - Mùi tàu, Ngò gai - Toàn cây  
*Euodia lepta* (Spreng.) Merr. - Ba chạc, Chè đắng - Lá  
*Eupatorium chinense* L. - Trạch lan Trung Quốc - Rễ, lá  
*Eupatorium triplinerve* Vahl - Bả dột, Cà dốt - Lá  
*Euphorbia lathyris* L. - Tục tuý - Hạt  
*Euphorbia nerifolia* L. - Xương rồng ngọc lân - Rễ  
*Euphorbia pulcherrima* Jacq. - Trạng nguyên - Toàn cây  
*Euphorbia thymifolia* L. - Cỏ sữa lá nhỏ - Lá  
*Evolvulus alsinoides* (L.) L. - Thổ đinh quế - Toàn cây  
*Ficus pandurata* Hance - Sung lá đàn - Lá  
*Ficus racemosa* L. - Sung - Lá, nhựa  
*Ficus rumphii* Blume - Lâm vồ - Vỏ  
*Ficus tikoua* Bur. - Sung tico - Thân, lá  
*Flueggea virosa* Roxb. ex Willd. - Nổ - Rễ  
*Fragaria nilgerrensis* Schlecht. ex Gay - Dâu tây trắng - Toàn cây  
*Gerbera piloselloides* (L.) Cass. - Cúc đồng tiền đại - Toàn cây  
*Glochidion velutinum* Wight - Bọt ếch - Lá  
*Gloriosa superba* L. - Ngót nghèo - Rễ củ  
*Glycosmis pentaphylla* (Retz.) Correa - Cơm rượu - Lá  
*Gmelina arborea* Roxb. - Lôi thọ - Lá, rễ  
*Gnaphalium affine* D.Don - Rau khúc - Toàn cây  
*Gnetum montanum* Markgr. - Dây gắm - Lá, hạt  
*Gnetum parvifolium* (Warb.) C.Y. Cheng - Dây mối - Thân  
*Goodyera schlechtendaliana* Rchb.f. - Lan gắm đất - Toàn cây

*Gossypium herbaceum* L. - Bông cỏ - Lá  
*Gymnema sylvestre* (Retz.) R.Br. ex Schult. - Dây thìa canh - Dây, lá  
*Gynura crepidioides* Benth. - Rau tàu bay - Lá  
*Gynura segetum* (Lour.) Merr. - Cúc tam thất - Rễ củ  
*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr. - Lan cò rắng - Rễ củ  
*Haloragis micrantha* (Thunb.) R. Br. ex Sieb. et Zucc. - Hung thảo  
 hoa nhỏ - Toàn cây  
*Hedychium coronarium* Koenig - Ngải tiên - Thân rễ  
*Hedyotis auricularia* L. - Bòì ngòì tai - Toàn cây  
*Hedyotis corymbosa* (L.) Lam. - Lưỡi rắn - Toàn cây  
*Hedyotis diffusa* Willd. - Lưỡi rắn trắng - Toàn cây  
*Hedyotis hispida* Retz. - Bòì ngòì lông - Toàn cây  
*Hedyotis tenelliflora* Blume - Bòì ngòì hoa nhỏ - Toàn cây  
*Helicteres angustifolia* L. - Tổ kén - Toàn cây  
*Helicteres glabriuscula* Wall. - Tổ kén không lông - Rễ  
*Helicteres isora* L. - Tổ kén tròn - Rễ  
*Heliotropium indicum* L. - Vòi voi - Toàn cây  
*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook. - Quán trọng - Thân rễ  
*Hemiboea subcapitata* C.B. Clarke - Giáng long thảo - Toàn cây  
*Heteropanax fragrans* (Roxb.) Seem. - Tung trắng - Rễ, vỏ rễ  
*Hibiscus mutabilis* L. - Phù dung - Lá, hoa, rễ, hạt  
*Homacladium platycladum* (F. Muell. ex Hook.) Bailey - Trúc tiết -  
 Toàn cây  
*Houttuynia cordata* Thunb. - Diếp cá - Toàn cây  
*Humulus scandens* (Lour.) Merr. - Sắn sặt - Toàn cây  
*Huperzia hamiltonii* (Spring) Trevis. - Thạch tùng Hamilton - Toàn cây  
*Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis. - Thạch tùng rắng - Toàn cây  
*Hygrophila salicifolia* (Vahl) Nees - Đinh lịch - Toàn cây  
*Hypericum japonicum* Thunb. ex Murray - Ban, Cỏ ban, Nọc sỏi - Toàn cây

- Hypericum sampsonii* Hance - Ban lá dính - Toàn cây
- Hyptis brevipes* Poit. - É dùi trống - Toàn cây
- Hyptis suaveolens* (L.) Poit. - Tía tô dại - Thân, lá
- Illicium verum* Hook.f. et Thomson. - Hồi - Lá
- Impatiens balsamina* L. - Bóng nước - Toàn cây
- Indigofera tinctoria* L. - Chàm, chàm đậu - Bột chàm
- Inula cappa* (Buch. - Ham. ex D.Don) DC. - Cúc xoắn - Toàn cây
- Ipomea aquatica* Forrsk. - Rau muống - Toàn cây
- Ipomea pes-caprae* (L.) Sweet - Rau muống biển - Lá
- Isodon ternifolius* (D.Don) Kudo - Hy kiếm - Toàn cây
- Ixeris denticulata* (Houtt.) Stebb. - Rau diếp đắng răng nhỏ - Toàn cây
- Jasminum multiflorum* (Burm.f.) Andrews - Nhài nhiều hoa - Rễ
- Jasminum nervosum* Lour. - Nhài gân - Toàn cây
- Jasminum subtriplinerve* Blume - Chè vàng - Lá
- Jatropha gossypifolia* L. - Dầu mè tía - Nhựa
- Jatropha podagrica* Hook. - Dầu lai có củ - Toàn cây
- Justicia ventricosa* Wall. - Dóng xanh - Lá
- Kalanchoe laciniata* (L.) DC. - Trường sinh lá rách - Toàn cây
- Kalimeris indica* (L.) Sch - Bip. - Hải nhĩ cúc - Toàn cây
- Kyllinga brevifolia* Rottb. - Cỏ bạc đầu lá ngắn - Toàn cây
- Kyllinga nemoralis* JR(Forst. et G.Forst.) Dandy ex Hutch. et Dalz.  
- Cỏ bạc đầu - Toàn cây
- Lablab purpureus* (L.) Sweet subsp. *purpureus* - Đậu ván trắng -  
Lá
- Laggera alata* (Roxb.) Sch. - Bip. ex Oliv. - Cúc lục lăng - Toàn cây
- Lasianthus wallichii* Wight - Xú hương Wallich - Toàn cây
- Lemnaphyllum carnosum* (J.Sm. ex Hook.) Presl - Quyết áp đá lá  
nạc - Toàn cây

- Leonurus heterophyllus* Sweet - Ích mẫu - Toàn cây
- Lepidagathis incurva* Buch. - Ham. ex D.Don - Vẩy cong - Toàn cây
- Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching - Ngõa vi - Toàn cây
- Lespedeza juncea* (L.f.) Pers. - Hồ chi - Toàn cây
- Leucas aspera* Spreng. - Mè đất nhám - Toàn cây
- Leucas zeylanica* (L.) R. Br. - Mè đất - Toàn cây
- Limnophila aromatica* (Lam.) Merr. - Rau om, Rau ngổ - Toàn cây
- Limnophila chinensis* (Osbeck) Benth. - Rau om, Rau ngổ Trung Quốc -  
Toàn cây
- Limnophila repens* (Benth.) Benth. - Rau ngổ lá đối - Toàn cây
- Lindernia anagallis* (Burm.f.) Pennell - Mấu thảo quả dài - Toàn cây
- Lindernia antipoda* (L.) Alston - Màn đất - Toàn cây
- Lindernia ciliata* (Colsm.) Pennell - Răng cửa mũi nhọn - Toàn cây
- Lindernia ruellioides* (Colsm.) Pennell - Răng cửa tía - Toàn cây
- Liparis nervosa* (Thunb.) Lindl. - Tỏi tai dê lá gân - Toàn cây
- Litsea cubeba* (Lour.) Pers. - Màng tang - Lá
- Litsea verticillata* Hance - Bời lời mọc vòng - Thân, lá
- Lobelia chinensis* Lour. - Bán biên liên, Lô biên - Toàn cây
- Lonchocarpus sericeus* (Poir.) DC. - Tiễn quả - Lá
- Ludwigia adscendens* (L.) Hara - Rau đũa nước - Toàn cây
- Luffa acutangula* (L.) Roxb. - Mướp khía - Lá
- Luffa cylindrica* (L.) Roem. - Mướp - Lá
- Lycianthes biflora* (Lour.) Bitter - Cà hai hoa - Toàn cây
- Lysimachia fortunei* Maxim. - Rau tinh tú - Ngọn non và lá
- Mallotus repandus* (Willd.) Muell. - Arg. - Bùm bực trườn - Rễ,  
thân, lá
- Malva verticillata* L. - Đông quỳ - Rễ
- Mappianthus iodoides* Hand. - Mazz. - Quả ngọt - Rễ, thân
- Marchantia polymorpha* L. - Địa tiền - Toàn cây

- Marsilea quadrifolia* L. - Cỏ bợ - Toàn cây
- Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis - Rau đắng lá lớn - Toàn cây
- Melastoma candidum* D.Don - Mua - Lá
- Melastoma dodecandrum* Lour. - Mua thấp - Lá
- Melissa axillaris* (Benth.) Bakh.f. - Tía tô đất - Toàn cây
- Melochia corchorifolia* L. - Vải giấy - Thân và lá
- Memecylon edule* Roxb. - Sấm - Lá
- Mesua ferrea* L. - Vắp - Lá và hoa
- Microcos paniculata* L. - Bung lai - Lá
- Micromelum falcatum* (Lour.) Tanaka - Kim sương - Lá
- Microsorium fortunei* (Moore) Ching - Ó sao dây - Toàn cây
- Mimulus nepalensis* Benth. - Mị thảo Nêpan - Toàn cây
- Momordica charantia* L. - Mướp đắng - Lá
- Momordica cochinchinensis* (Lour.) Spreng. - Gấc - Hạt
- Monochoria hastata* (L.) Solms - Dong nước - Toàn cây
- Monochoria vaginalis* (Burm.f.) Presl ex Kunth - Rau mát - Toàn cây
- Morus alba* L. - Dâu tằm - Lá
- Mosla cavaleriei* H.Lév - Tế ninh hoa nhỏ - Toàn cây
- Mosla chinensis* Maxim. - Thạch hương nhu - Toàn cây
- Mucuna pruriens* (L.) DC. - Đậu mèo rừng - Hạt
- Murdania nudiflora* (L.) Brenan - Rau rươi - Toàn cây
- Murdania triquetra* (Wall.) Bruckn. - Thủy trúc diệp - Toàn cây
- Murraya koenigii* (L.) Spreng. - Chùm hôi trắng - Vỏ, rễ
- Murraya paniculata* (L.) Jack - Nguyệt quế - Rễ, lá
- Musa balbisiana* Colla - Chuối hột - Cây non
- Mussaenda pubescens* W.T.Aiton - Bướm bạc - Thân, rễ
- Neosalsomitra integrifolia* (Cogn.) Hutch. - Lám mào lá nguyên -  
Thân dây, rễ
- Neyraudia reynaudiana* (Kunth) Keng ex Hitchc. - Sậy khô - Mầm non, lá

- Nicotiana tabacum* L. - Thuốc lá - Thân, lá, nhựa
- Ocimum basilicum* L. - Húng giổi - Cành lá
- Ocimum basilicum* L. var. *pilosum* (Willd.) Benth. - Trà tiên -  
Toàn cây
- Ophioglossum petiolatum* Hook. - Xà thiệt có cuống - Toàn cây
- Ophioglossum reticulatum* L. - Xà thiệt mạng - Toàn cây
- Opuntia dillenii* (Ker Gawl.) Haw. - Xương rồng bà có gai - Rễ, thân
- Orthosiphon marmoritis* (Hance) Dunn - Tía tô rừng - Toàn cây
- Osbeckia chinensis* L. - Mua tép - Toàn cây
- Oxalis corniculata* L. - Chua me đất hoa vàng - Toàn cây
- Oxalis corymbosa* DC. - Chua me đất hoa hồng - Toàn cây
- Oxystelma esculentum* (L.f.) R. Br. ex Schult. - Dây củ mai - Rễ
- Panicum repens* L. - Cỏ gừng - Thân, rễ
- Paphiopedilum concolor* (Lindl.) Pfitz. - Lan hài đốm - Toàn cây
- Paris delavayi* Franch. - Tảo hươu Delavay - Thân rễ
- Paris fargesii* Franch. - Tảo hươu Farges - Thân rễ
- Paris hainanensis* Merr. - Tảo hươu Hải Nam, Vương tôn - Thân rễ
- Paris polyphylla* Sm. var. *chinensis* (Franch.) Hara - Bấy lá một  
hoa - Thân rễ
- Paris yunnanensis* Franch. - Tảo hươu Vân Nam - Thân rễ
- Parthenocissus heterophylla* (Blume) Merr. - Trinh đằng khác lá - Lá
- Passiflora cochinchinensis* Spreng. - Dây xen - Toàn cây
- Pellionia radicans* (Sieb. et Zucc.) Wedd. - Sam đá bò - Toàn cây
- Pentapetes phoenicea* L. - Hoa tí ngọ - Toàn cây
- Pentasacme championii* Benth. - Thạch la ma - Toàn cây
- Pericampylus glaucus* (Lam.) Merr. - Tiết dê lá dày - Rễ
- Perilla frutescens* (L.) Britt. var. *crispa* (Thunb.) Hand. - Mazz. -  
Tía tô - Lá
- Periploca calophylla* (Wight) Falc. - Thanh xà đằng, Chu đằng lá đẹp - Thân

- Petasites japonicus* (Sieb. et Zucc.) F. Schmidt - Cúc móng ngựa - Rễ, thân
- Phyllanthus amarus* Schum. et Thonn - Chó đẻ thân xanh - Toàn cây
- Phyllanthus emblica* L. - Me rừng - Lá
- Phyllanthus reticulatus* Poir. - Phèn đen - Lá, ngọn non
- Phyllanthus urinaria* L. - Chó đẻ răng cưa - Toàn cây
- Picria fel-terrae* Lour. - Cỏ Thanh ngâm - Toàn cây
- Pimpinella diversifolia* DC. - Cẩn hôi - Rễ, toàn cây
- Piper betle* L. - Trầu không - Lá
- Piper boehmeriaefolium* Wall. ex C.DC. var. *tonkinense* C.DC. - Tiêu lá gai - Toàn cây
- Piper lolot* C.DC. - Lá lốt - Toàn cây, lá
- Pittosporum floribundum* Wight et Arn. - Hải đồng nhiều hoa - Vỏ
- Pittosporum glabratum* Lindl. - Khuy áo nhẵn - Lá
- Pittosporum podocarpum* Gagnep. - Hải đồng quả có cuống - Lá
- Plantago major* L. - Mã đề - Bông
- Plectranthus scutellarioides* (L.) R.Br. - Tía tô tây - Lá
- Plumbago zeylanica* L. - Đuôi công hoa trắng - Lá
- Pogostemon auricularius* (L.) Hassk. - Cò cò - Toàn cây
- Pogostemon parviflorus* Benth. - Hoắc hương hoa nhỏ - Cành lá
- Pollia japonica* Thunb. - Trúc điệp liên - Toàn cây
- Polycarpaea corymbosa* (L.) Lam. - Bạch cổ đình - Toàn cây
- Polycarpon prostratum* (Forrsk.) Asch. et Schw. - Cóc mẩn - Toàn cây
- Polygala arvensis* Willd. - Viễn chí hoa nhỏ - Toàn cây
- Polygala chinensis* L. - Viễn chí hoa dày - Toàn cây, rễ
- Polygala japonica* Houtt. - Viễn chí Nhật - Toàn cây
- Polygala persicariaefolia* DC. - Viễn chí lá liễu - Toàn cây
- Polygonum aviculare* L. - Rau dắng - Toàn cây



- Polygonum caespitosum* Blume - Nghé bụi - Toàn cây  
*Polygonum chinense* L. - Thỏm lỏm - Toàn cây  
*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc. - Cốt khí củ - Thân rễ  
*Polygonum flaccidum* Meisn. - Nghé mềm - Toàn cây  
*Polygonum hydropiper* L. - Nghé rấm - Toàn cây  
*Polygonum lapathifolium* L. - Nghé trâu - Quả, hạt  
*Polygonum odoratum* Lour. - Rau rấm - Canh lá  
*Polygonum perfoliatum* L. - Thỏm lỏm gai - Toàn cây  
*Polygonum plebejum* R.Br. - Nghé thường - Toàn cây  
*Polygonum runcinatum* Buch.-Ham. ex D.Don - Nghé bào - Toàn cây  
*Polygonum senticosum* (Meisn.) Franch. et Savi - Nghé gai - Toàn cây  
*Polygonum tinctorium* Aiton - Nghé chàm - Lá, toàn cây  
*Polystichum deltodon* (Bak.) Diels - Ráng đa hàng răng tam giác -  
 Thân rễ  
*Potentilla kleiniana* Wight - Cỏ chết ba - Toàn cây  
*Pothos scandens* L. - Ráy leo - Thân, lá  
*Pouzolzia zeylanica* (L.) Benn. - Bọ mấm - Toàn cây  
*Proneprium triphyllum* (Sw.) Holttum - Quýt trắng non ba lá -  
 Toàn cây  
*Psychotria rubra* (Lour.) Poir.- Lấu - Lá  
*Psychotria serpens* L. - Lấu bò - Lá, toàn cây  
*Psychotria siamica* (Craib) Hutch. - Lấu lông hoe - Toàn cây  
*Pteris biaurita* L. - Cỏ seo gà hai tai - Toàn cây  
*Pteris semipinnata* L. - Cỏ seo gà xé nửa - Toàn cây  
*Pteroptychia dalzielii* (W.W.Sm.) H.S.Lo - Chàm lá không đều -  
 Toàn cây  
*Pueraria thomsonii* Benth. - Sắn dây - Lá  
*Pymaepremna herbacea* (Roxb.) Moldenke - Cách cỏ - Toàn cây  
*Pyrrosia lanceolata* (L.) Farw. - Lưỡi mèo tai chuột - Toàn cây

- Quamoclit pennata* (Lam.) Bojer - Tóc tiên dây - Toàn cây  
*Radermachera sinica* (Hance) Hemsl. - Rọc rạch - Rễ, lá  
*Ranunculus sceleratus* L. - Mao lương - Toàn cây  
*Rauwolfia serpentina* (L.) Benth. ex Kurz - Ba gạc Ấn Độ - Rễ, lá  
*Rauwolfia tetraphylla* L. - Ba gạc Cuba - Rễ, lá  
*Rauwolfia verticillata* (Lour.) Baill. - Ba gạc, Ba gạc lá vòng - Rễ, lá  
*Rauwolfia yunnanensis* Tsiang - Ba gạc Vân Nam - Rễ  
*Rhaphidophora decursiva* (Roxb.) Schott - Ráy leo lá rách - Thân  
*Rhus chinensis* Mill. - Muối - Rễ  
*Rhus chinensis* Mill. var. *roxburghianus* Rehder et Wilson - Muối  
 hoa trắng - Rễ, lá  
*Rhynchosia volubilis* Lour. - Đậu mở leo - Toàn cây  
*Ricinus communis* L. - Thầu dầu - Lá, hạt  
*Rorippa dubia* (Pers.) Hara - Cải đất núi - Toàn cây  
*Rorippa indica* (L.) Hiern - Cải hoang - Toàn cây  
*Rotala rotundifolia* (Buch.-Ham. ex Roxb.) Koehne - Vẩy ốc lá tròn  
 - Toàn cây  
*Rubia cordifolia* L. - Xuyên thảo - Rễ, thân  
*Rumex crispus* L. - Chút chút nhãn - Lá  
*Ruta graveolens* L. - Vân hương - Toàn cây  
*Sagittaria sagittifolia* L. - Rau mác - Toàn cây  
*Salomonina cantoniensis* Lour. - Sa môn - Toàn cây  
*Salomonina ciliata* (L.) DC. - Sa môn rìa lông - Toàn cây  
*Salvia plebeia* R.Br. - Kinh giới dại - Toàn cây  
*Salvia splendens* Ker Gawl. - Xô đỏ - Toàn cây  
*Sansevieria trifasciata* Prain var. *laurentii* N.Br. - Hồ vĩ mếp lá  
 vàng - Lá  
*Sapindus mukorossi* Gaertn. - Bồ hòn - Rễ  
*Sapium discolor* (Champ. ex Benth.) Muell. Arg. - Sòi tía - Lá

*Sapium rotundifolium* Hemsl. - Sòi, Sòi xanh - Vỏ rễ, vỏ thân  
*Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai - Sói rừng - Lá  
*Sarcostemma acidum* (Roxb.) Voigt - Dây không lá - Toàn cây  
*Saurauia tristyla* DC.- Nóng - Vỏ cây  
*Saururus chinensis* (Lour.) Baill. - Hàm ếch - Toàn cây  
*Saussurea lappa* C.B.Clarke - Mộc thông - Rễ  
*Schima wallichii* (DC.) Korth. - Vối thuốc - Lá  
*Schizandra propinqua* (Wall.) Hook.f. et Thomson - Thiết cô tán -  
 Thân dây  
*Scindapsus officinalis* Schott - Dây bá, Ráy leo lá lớn - Lá  
*Scutellaria barbata* D.Don - Hoàng cầm râu - Toàn cây  
*Scutellaria indica* L. - Hoàng cầm Ấn - Toàn cây  
*Sedum lineare* Thunb. - Trường sinh lá tròn - Toàn cây  
*Sedum sarmentosum* Bunge - Thuỷ bồn thảo - Toàn cây  
*Selaginella heterostachys* Bak. - Quyển bá khác bông - Toàn cây  
*Selaginella moellendorffii* Hieron. - Quyển bá bám đá - Toàn cây  
*Selaginella uncinata* (Desv.) Spring - Quyển bá móc - Toàn cây  
*Senecio scandens* Buch.-Ham. ex D.Don - Cúc bạc leo - Toàn cây  
*Severinia monophylla* (L.) Tanaka - Tầm xoọng - Rễ  
*Siegesbeckia orientalis* L. - Hy thiêm - Thân lá  
*Smithia sensitiva* Aiton - Rút roi - Toàn cây  
*Solanum nigrum* L. - Lu lu dục - Toàn cây  
*Solanum procumbens* Lour. - Cà gai leo, Cà vạnh - Rễ và cành lá  
*Solanum verbascifolium* L. - Ngòi, Cà hôi - Rễ  
*Solena amplexicaulis* (Lam.) Gandhi - Dưa đại - Toàn cây, rễ  
*Solidago virga-aurea* L. - Hoàng hoa - Toàn cây  
*Sonchus oleraceus* L. - Rau cúc sữa - Toàn cây  
*Sopubia trifida* Buch.-Ham. ex D.Don - Tiểu thân cần thảo - Toàn cây  
*Spatholobus parviflorus* (Roxb.) Kuntze - Huyết rồng hoa nhỏ - Vỏ rễ

*Sphenoclea zeylanica* Gaertn. - Cô phồng - Ngọn non  
*Spilanthus acmella* (L.) Murray - Cúc áo - Toàn cây  
*Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames - Lan cuốn chiếu - Toàn cây  
*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. - Bèo tấm tía - Toàn cây  
*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl - Đuôi chuột - Toàn cây  
*Stahlianthus thorelii* Gagnep. - Tam thất gừng - Rễ củ  
*Stenoloma chusanum* (L.) Ching - Ô quyết - Toàn cây  
*Stephania hernandifolia* Walp. - Dây mối - Dây, lá  
*Stephania japonica* (Thunb.) Miers - Dây lôi tiền - Rễ, toàn cây  
*Streblus asper* Lour. - Duối - Rễ  
*Streptocaulon juvenas* (Lour.) Merr. - Hà thủ ô trắng - Rễ củ  
*Strophanthus divaricatus* (Lour.) Hook. et Arn. - Sừng dê - Hạt  
*Tabernaemontana bufalina* Lour. (*T. pallida* Pierre ex Spire) - Ổt  
 làn lá nhỏ - Rễ  
*Tabernaemontana divaricata* (L.) R.Br. ex Roem. et Schult. - Bánh  
 hôi - Rễ, lá  
*Taraxacum officinale* (L.) Weber - Bồ công anh - Toàn cây  
*Tetrastigma harmandii* Planch. - Dây vác rừng - Lá  
*Teucrium quadrifarium* Buch.-Ham. - Thiết trụ thảo - Toàn cây  
*Teucrium viscidum* Blume - Cứt ngựa - Toàn cây  
*Thunbergia grandiflora* (Roxb. ex Rottl.) Roxb. - Dây bông xanh -  
 Dây, lá, hạt  
*Tiliacora acuminata* (Lam.) Miers - Dây sương sâm nhọn - Rễ  
*Tinospora sagittata* (Oliv.) Gagnep. - Thanh ngư đờm - Rễ củ  
*Tinospora sinensis* (Lour.) Merr. - Dây đầu xương - Lá  
*Toddalia asiatica* (L.) Lam. - Cam núi - Lá  
*Toona microcarpa* (C.DC.) Harms - Lát khét quả nhỏ - Vỏ rễ  
*Toona sinensis* (A.Juss.) Roem. - Tông dù - Vỏ thân, vỏ rễ  
*Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lam. - Lạc thạch - Thân, lá

*Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. - Qua lâu trứng - Rễ  
*Tylophora koi* Merr. - Thông thiên liên - Toàn cây  
*Tylophora ovata* (Lindl.) Hook. ex Steud. - Oa nhi đằng - Rễ  
*Tylophora tenuis* Blume - Oa nhi đằng lá nhỏ - Lá và dây  
*Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume - Chóc roi - Củ  
*Typhonium trilobatum* (L.) Schott - Chóc, Bán hạ ba thuỳ - Củ  
*Uria lagopodioides* (L.) Desv. ex DC. - Đuôi chồn chân thỏ - Toàn cây  
*Uria picta* Desv. - Đuôi chồn màu - Toàn cây  
*Urena lobata* L. - Ké hoa đào - Toàn cây  
*Usnea diffracta* Vain - Tùng la - Toàn cây  
*Vernonia cinerea* (L.) Less. - Bạch đầu ông - Toàn cây  
*Viburnum odoratissimum* Ker-Gawl. - Vót thơm - Thân, lá  
*Viola diffusa* Ging ex DC. - Cải rừng bò - Toàn cây  
*Viola philippica* Cav. - Hoa tím Philip - Toàn cây  
*Viola verecunda* A. Gray - Hoa tím khiêm - Toàn cây  
*Vitex negundo* L. - Hoàng kinh - Lá  
*Wikstroemia indica* (L.)C.A.Mey. - Niệt dỏ - Lá  
*Wrightia tomentosa* Roem. et Schult. - Mức lông - Thân, rễ  
*Zanthoxylum armatum* DC. - Sến gai - Rễ, thân, hạt, vỏ thân  
*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.)DC. - Xuyên tiêu - Rễ, vỏ thân, cành lá  
*Zanthoxylum planispinum* Sieb. et Zucc. - Đẳng cay - Quả, lá  
*Zanthoxylum rhesoides* Drake - Sến lá to - Rễ  
*Zephyranthes grandiflora* Lindl. - Phong vũ hoa - Toàn cây  
*Zingiber officinale* Roscoe - gừng - Thân rễ  
*Zornia cantoniensis* Mohlenbr. - Cỏ đậu hai lá - Toàn cây  
*Zornia gibbosa* Span - Cỏ đậu - Toàn cây

## BẢNG TRA CỨU

### TÊN CÁC LOÀI RẮN VÀ CÁC VỊ THUỐC THƯỜNG DÙNG TRỊ RẮN CẦN

Áp nhi cần 283	Bạch thần trúc điệp thanh 110
Âm địa nhung 280	Ban 287
Âm địa quyết 280	Ban lá dinh 287
Ba chạc 285	Bán biên liên 288
Ba chẽ 283	Bán hạ ba thủy 296
Ba đậu 283	Bánh hời 295
Ba gạc 293	Báo xuân hoa 279
Ba gạc Ấn độ 293	Bảy lá một hoa 290
Ba gạc Cuba 293	Bèo tấm tía 295
Ba gạc lá vòng 293	Bí đao 280
Ba gạc Vân Nam 293	Biến hoá 279
Bả dột 285	Bim bím trắng 281
Bạc biển 279	Bim bịp 100
Bách hoa cấm xà 108	Bim lông hai hoa 279
Bạch cổ đinh 291	Bình cai hải xà 111
Bạch đầu ông 296	Bờ cạp nước 281
Bạch hoa xà 109	Bộ mấm 292

- Bọ mẩy 282  
Bọ mẩy hôi 282  
Bồi ngồi hoa nhỏ 286  
Bồi ngồi lông 286  
Bồi ngồi tai 286  
Bóng nước 287  
Bọt ếch 285  
Bỏ công anh 195, 295  
Bỏ cu vè 227, 280  
Bỏ hòn 295  
Bông bông 281  
Bông bông núi 281  
Bông cỏ 286  
Bồi lời mọc vòng 288  
Bù ốc leo 285  
Bùm bụp trườn 288  
Bún 283  
Bung lai 289  
Bướm bạc 289  
Cà dốt 285  
Cà độc dược lùn 283  
Cà gai leo 210, 294  
Cà hai hoa 288  
Cà hôi 277  
Cà phấn tàu 284  
Cách cỏ 292  
Cải đất núi 293  
Cải hoang 293  
Cải rừng bò 296  
Cam núi 295  
Cam rừng 279  
Cáng lò 280  
Cau 279  
Cấm xà 123  
Cần hôi 291  
Cát hoi 284  
Chàm 287  
Chàm đậu 287  
Chàm lá không đều 292  
Chàm mèo 280  
Chanh 230, 282  
Chè vàng 287  
Chìa voi 235, 282  
Chìa voi bò 282  
Chìa voi lông 282  
Chó đẻ răng cưa 291

Chó đẻ thân xanh 291	Cỏ gừng 291
Chóc 296	Cỏ may 282
Chóc roi 296	Cỏ nhọ nổi 284
Chòi mời tiá 279	Cỏ phồng 295
Chu đăng lá đẹp 296	Cỏ seo gà hai tai 272
Chu me 278	Cỏ seo gà xẻ nửa 272
Chua lè núi 285	Cỏ sữa lá nhỏ 285
Chua me đất hoa hồng 290	Cỏ thạch sùng 283
Chua me đất hoa vàng 290	Cỏ the 281
Chua ngút 285	Cỏ thi 277
Chua ngút hoa trắng 285	Cỏ xước 277
Chùm hôi trắng 291	Cỏ xước bông đỏ 283
Chuối hột 291	Cóc mần 281, 291
Chút chít nhãn 293	Cối xay 277
Cò cò 291	Cốt khí củ 292
Cỏ bạc đầu 287	Cốt khí muông 281
Cỏ bạc đầu lá ngắn 287	Cơm nguội thân ngắn 279
Cỏ ban 287	Cơm rươi 285
Cỏ bọ 288	Cù đèn 283
Cỏ chết ba 292	Cù đèn lông 283
Cỏ đậu 296	Cù nần 284
Cỏ đậu hai lá 296	Củ nâu 284
Cỏ gán cốt hạt to 278	Củ nê 284



Cúc áo 295	Dây bông xanh 223
Cúc ba gân 279	Dây đau xương 295
Cúc bạc leo 293	Dây đầu mẩu 282
Cúc chỉ thiên 284	Dây gấm 285
Cúc chỉ thiên mềm 284	Dây gối tròn 281
Cúc dính 277	Dây không lá 293
Cúc đồng tiền đại 285	Dây lá bạc 283
Cúc hoa vàng 282	Dây lõi tiền 295
Cúc lục lăng 282	Dây mối 285, 295
Cúc mắt cá 284	Dây song bào 284
Cúc móng ngựa 291	Dây sương sâm nhọn 295
Cúc sao 279	Dây thìa canh 286
Cúc tam thất 286	Dây vác rừng 295
Cúc vàng 194	Dây xanh 282
Cúc xoắn 287	Dây xanh lông 282
Cứt ngựa 295	Dây xen 291
Dâu núi 284	Dền canh 278
Dâu tầm 291	Dền gai 278
Dâu tây trắng 285	Dền xanh 278
Dấu giun 282	Đệ 278
Dấu lai có củ 287	Đệ cảnh 278
Dấu mè tía 287	Diên sắc thủy xà 108
Dây bá 296	Diếp cá 286

Dong nước 289	Đền khoang 92, 111
Dóng xanh 287	Đền khoang cổ mảnh 93
Dớn đen 277	Đền khoan 88, 121
Dưởi 295	Đền mỏ 85
Dưa dại 294	Đền mỏ dài 91
Dương 280	Đền mõm nhọn 84
Đại bi lá lượn 280	Đền sọc dưa 91, 111
Đắng cay 296	Đền vàng xanh 88
Đầu nưa 285	Đền vẩy bụng không đều 87, 111
Đậu biếc 282	Đền vẩy đầu phân 96
Đậu cánh dơi 282	Đền vết 91, 111, 121
Đậu chiều 281	Đẹn cạp nong đầu nhỏ 100
Đậu gió 209, 277	Đẹn đầu nhỏ 98
Đậu khác quả 285	Đẹn đuôi 97
Đậu mèo rừng 289	Đẹn đuôi gai 83
Đậu mỏ leo 293	Đẹn khoang 88
Đậu ván trắng 287	Đẹn khoang cổ mảnh 92
Đến bụng vàng 90	Đẹn khoan 88
Đến bướm 83	Đẹn mõm 84
Đền cạp nong kim 92	Đẹn mõm nhọn 84
Đền cơm 14, 110, 120	Đẹn sọc dưa 97
Đền đầu nhỏ 98	Đẹn vẩy đầu phân 96
Đền đuôi gai 83	Địa tiền 288

Đình lịch 286  
Đông quỳ 288  
Đơn châu chấu 279  
Đơn kim 281  
Đu đủ 237, 281  
Đuôi chồn chân thỏ 296  
Đuôi chồn màu 296  
Đuôi chuột 295  
Đuôi công hoa trắng 291  
Đuôi trâu 278  
É dùi trống 287  
Gai 280  
Gai cua 279  
Gáo 279  
Gạo 280  
Gác 291  
Giáng long thảo 286  
Giẻ Nam bộ 284  
Giếng giếng 281  
Guột 284  
Guột rặng 280  
Gừng 221, 296  
Hà thủ ô trắng 295  
Hài nhi cúc 287  
Hải đồng nhiều hoa 291  
Hải đồng quả có cuống 291  
Hải khuê 111  
Hàm ếch 293  
Hàn the ba hoa 284  
Hành tâm 278  
Hắc hoa xà 59  
Hắc mi cấm xà 108  
Hắc xà 283  
Hẹ 278  
Hoa chông 280  
Hoa tí ngọc 291  
Hoa tím khiêm 296  
Hoa tím Philip 296  
Hoàng cầm Ấn 293  
Hoàng cầm râu 293  
Hoàng hãm xà 108  
Hoàng hoa 294  
Hoàng kinh 296  
Hoàng tiêu xà 109  
Hoạt thử xà 109  
Hoắc hương hoa nhỏ 291

Hoắc hương núi 278	Kinh giới nhân 283
Hồ chi 288	Kỳ xà 109
Hổ vì mép lá vàng 293	Lá lốt 291
Hối 289	Lạc địa 283
Hồng bì 223, 282	Lạc thạch 295
Hương thảo hoa nhỏ 286	Lạc thiết đầu 110
Hùng hoàng 249	Lan cò răng 286
Húng giối 290	Lan cuốn chiếu 295
Huyết rồng hoa nhỏ 294	Lan gấm đất 286
Hy kiếm 287	Lan hài đốm 290
Hy thiên 294	Lan trúc 279
Ích mẫu 288	Lát khét quả nhỏ 295
Ké hoa đào 296	Lâm mạo lá nguyên 290
Khoai nua 278	Lâm trai phún 278
Khoai nước 282	Lâm vỏ 285
Khoai sọ 282	Lấu 292
Khôi thử xà 109	Lấu bò 292
Khuy áo nhẵn 291	Lấu lông hoe 292
Kim hoàn xà 109	Lôi thọ 285
Kim ngân 191	Long não 282
Kim sương 289	Lô biên 288
Kim vàng 238, 280	Lô hội 278
Kinh giới đại 293	Lu lu dục 294

Luân kế 282	Mị thảo Nêpan 289
Lục lạc hoa không cuống 283	Mía dò 283
Lục lạc năm lá 283	Mít 279
Lục thảo thưa 292	Mò răng cua 282
Lưỡi mèo tai chuột 292	Móng bò sọc 280
Lưỡi rắn 241, 286	Móng bò vàng 280
Lưỡi rắn trắng 239, 286	Mộc thông 293
Mã đầu linh lá to 279	Mộc tiền to 284
Mã đề 291	Môn bạc hà 278
Mái dầm 283	Môn đóm 281
Màn đất 288	Mua 289
Màn màn 282	Mua tép 290
Màn màn tím 282	Mua thắp 289
Màng tang 288	Mùi 283
Mãng xà 66	Mùi chó quả mọng 278
Mảnh bát 282	Mùi tàu 285
Mao lương 293	Muối 292
Mào gà 281	Muối hoa trắng 293
Mản đở 283	Muống ngủ 281
Mẫu thảo quả dài 288	Muống trinh nữ 281
Me rừng 291	Mức lông 296
Mè đất 288	Mướp 288
Mè đất nhám 288	Mướp đắng 289

Mướp khía 288	Nhân kính xà 109
Náng 283	Nhân trần 277
Ngải Nhật 279	Nhiêm xà 107
Ngải thơm 279	Niễng đục 283
Ngải tiên 286	Niệt dó 296
Ngán hoàn xà 111	Nọc sởi 244, 287
Nghế bào 292	Nóng 293
Nghế bụi 292	Nổ 285
Nghế chàm 292	Nưa 45
Nghế mềm 292	Oa nhi đàng 296
Nghế râm 242, 292	Oa nhi đàng lá nhỏ 296
Nghế thường 292	Ô hoa xà 51
Nghế trâu 292	Ô quyết 295
Ngoã vi 288	Ô rô 277
Ngoi 294	Ô tiêu xà 51, 109, 123
Ngót nghèo 285	Ổ sao dây 289
Ngũ bộ xà 109	Ốt 281
Nguyệt quới 289	Ốt làn lá nhỏ 296
Ngư du xà 109	Phèn đen 245, 291
Ngưu tất 277	Phong ba 279
Nhài gân 287	Phong quỳ bò 279
Nhài nhiều hoa 287	Phong vũ hoa 296
Nhân kính vương xà 109	Phòng phong thảo 279

Phù dung 286	Rau má 281
Qua lâu trứng 296	Rau má lá rau muống 285
Quả ngọt 288	Rau mác 293
Quần trọng 286	Rau mát 289
Quế 211, 282	Rau mùi 283
Quế hương 282	Rau muối 282
Quyển bá bá 294	Rau muống 287
Quyển bá khác bông 294	Rau muống biển 287
Quyển bá móc 294	Rau ngổ 288
Quyết áp đá lá nạc 287	Rau ngổ lá đối 288
Quyết trắng non ba lá 292	Rau om 288
Ráng cổ lý phai 283	Rau om Trung Quốc 288
Ráng đa hàng răng tam giác 292	Rau phong luân 282
Ráng song quần 284	Rau râm 292
Ráng thần mô Chu San 282	Rau rươi 289
Rau cúc sữa 294	Rau tàu bay 280
Rau dệu 244, 278	Rau tinh tư 288
Rau diếp đắng răng nhỏ 287	Ráy 278
Rau dứa nước 288	Ráy đuôi nhọn 278
Rau đắng 291	Ráy leo 292
Rau đắng biển 279	Ráy leo lá lớn 294
Rau đắng lá lớn 289	Ráy leo lá rách 293
Rau khúc 285	Rấn ăn tàn 59

- Rắn ba chỉ 52
- Rắn bay 55
- Rắn bông súng 53
- Rắn bông 53, 108
- Rắn bông chì 53, 108
- Rắn cạp nia 60, 109, 165
- Rắn cạp nong 59, 109, 166
- Rắn chàm quạp 72, 110, 167
- Rắn da cóc 48
- Rắn dây 58
- Rắn dộc dưa 52
- Rắn đen trắng 60
- Rắn đen vàng 59
- Rắn giền cườm 46
- Rắn hoa cân 66, 109, 127
- Rắn hổ 72, 119
- Rắn hổ bướm 45
- Rắn hổ chuối 50
- Rắn hổ đất 62
- Rắn hổ hành 47
- Rắn hổ heo 50
- Rắn hổ khoang 60
- Rắn hổ lục 81
- Rắn hổ lửa 54, 59, 62
- Rắn hổ mang 62, 109, 108
- Rắn hổ mang chúa 64, 109, 165
- Rắn hổ mây 64
- Rắn hổ ngựa 52
- Rắn hổ phi 62
- Rắn hổ tía 56
- Rắn hổ trâu 62, 109
- Rắn khô mộc 77, 110
- Rắn lá 58
- Rắn lá khô 66, 77
- Rắn liu diu 53, 108
- Rắn lục cườm 55
- Rắn lục đầu đen 68
- Rắn lục đầu đỏ 78
- Rắn lục đầu vỏ 80, 81
- Rắn lục đỏ đuôi 80
- Rắn lục hoa cải 75
- Rắn lục môi trắng 81
- Rắn lục mũi hếch 70, 110, 167
- Rắn lục núi 74, 110
- Rắn lục tre 81, 110, 167
- Rắn lục xanh 78, 110, 127



Rắn lục xanh miền Nam 80	Rễ gió 279
Rắn mai gấm 59, 108, 109	Rệp 214, 252
Rắn mai gấm bạc 60, 109	Rọc rạch 286
Rắn mang kính 62	Rung rúc 280
Rắn móng 47	Rung rúc lá lớn 280
Rắn nùng nục 47	Ruộng cày 280
Rắn ráo 49, 109	Ruột gà nhỏ 280
Rắn ráo chuối 49	Rút nước 278
Rắn rào đóm 54	Rút roi 294
Rắn ri cá 53	Sa môn 293
Rắn ri cóc 48	Sa môn rìa lông 293
Rắn ri voi 53	Sam đá bò 290
Rắn sọc dưa 51, 108, 127	Sàn sạt 286
Rắn sọc đen 51, 109, 127	Sấn dây 248, 292
Rắn sọc đuôi 108, 123	Sâm đất 280
Rắn sọc khoanh 108	Sâm lá móc 283
Rắn trung 46	Sấm 289
Rắn vàng bạc 60	Sầu đầu 279
Rắn vú nàng 67	Sầu đầu cứt chuột 281
Rắn xe điếu 66	Sậy khô 289
Răng cửa mũi nhọn 288	Sên gai 296
Răng cửa tía 288	Sên lá to 296
Rẻ quạt 280	Sòì 294

Sòi tía 293	Tầm xoọng 294
Sòi xanh 294	Tể ninh hoa nhỏ 289
Sói rừng 284	Thạch hương nhu 289
Song nha chẻ ba 280	Thạch la ma 290
Song nha hai lần kép 280	Thạch tùng Hamilton 286
Song nha song tam 280	Thạch tùng răng 286
Sơn trúc điệp thanh 110	Thài lài 285
Sung 285	Thanh hoa hải xà 111
Sung lá đàn 285	Thanh ngư đằm 285
Sung tico 285	Thanh ngấm 291
Sứa 278	Thanh xà đằng 287
Sừng dê 295	Thảo quả 278
Tai đất 277	Thăng mộc núi 288
Tai tượng Úc 277	Thầu dầu 293
Tai tượng xanh 277	Thích cánh hồng 277
Tai voi lông mọc câu 282	Thiên danh tinh 281
Tam phong 281	Thiên môn 279
Tam sách cấm xà 108	Thiên nam tinh 279
Tam thất gừng 295	Thiết cô tán 294
Tảo hưu Delavay 290	Thiết trụ thảo 295
Tảo hưu Farges 290	Thóc lép 283
Tảo hưu Hải Nam 290	Thóc lép bươm 284
Tảo hưu Vân Nam 290	Thóc lép chân mảnh 284

Thóc lép lá nhỏ 284	Tiết dê lá dày 290
Thóc lép nhiều hoa 284	Tiêu đầu hải xà 111
Thổ đình quế 285	Tiêu lá gai 291
Thôi chanh 278	Tiểu thân cân thảo 294
Thôi chanh lá tiêu huyền 278	Tóc tiên dây 293
Thỏm lồm 292	Tỏi 213, 278
Thỏm lồm gai 292	Tỏi rừng 279
Thông thiên liên 296	Tỏi tai dê lá gân 288
Thu hải đường lá rìa 280	Tổ kén 286
Thu hải đường lá xẻ 280	Tổ kén không lông 286
Thuốc lá 290	Tổ kén tròn 286
Thủy bồn thảo 294	Tông dù 295
Thủy giá 278	Trà tiên 290
Thủy trúc 283	Trạch lan Trung Quốc 285
Thủy trúc điệp 289	Trạng nguyên 285
Thủy xà 53, 108	Trần dây 45
Tía tô 290	Trần đất 44, 107, 113
Tía tô dại 287	Trần duôi cụt 46
Tía tô đất 289	Trần gấm 45
Tía tô rừng 290	Trần hoa 45
Tía tô tây 291	Trần mắt vông 45, 108
Tiến quả 288	Trần mốc 44
Tiết dê 282	Trần nghệ 44

Trấu bà vàng 285	Vạn niên thanh chân mảnh 278
Trấu không 211, 291	Vạn niên thanh sóng 278
Trình đẳng khác lá 290	Vấp 289
Tro buồn 283	Vân hương 293
Trọng dứa 279	Vẩy cong 288
Trúc điệp liên 287	Vẩy ốc lá tròn 293
Trúc điệp thanh 110	Viễn chí hoa dày 291
Trúc tiết 286	Viễn chí lá liễu 291
Trường sinh lá tròn 294	Viễn chí Nhật 291
Trường sinh rách 287	Vòi voi 286
Trường vẫn hải xà 111	Vót thơm 296
Tù ti 284	Vối thuốc 294
Tục tuyền 285	Vông vang 223, 277
Tung trắng 286	Vuốt hùm 281
Tùng la 296	Vùng quả xoan 281
Từ Collett 282	Xà thiệt có cuống 290
Từ châu Đài Loan 281	Xà thiệt mạng 290
Từ châu lá nhô 281	Xạ hùng mềm 277
Tử châu lá nhọn 281	Xô dô 293
Vác Nhật 281	Xú hương Wallich 287
Vai 283	Xuyên tâm liên 279
Vải giấy 289	Xuyên tâm thảo 281
Vạn niên thanh 278	Xuyên tiêu 296

Xuyến thảo 293

Xương rồng bà có gai 290

Xương rồng ngọc lân 285

## TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

### Tiếng Việt

Bùi Chí Hiếu, 1985. *Dược lý trị liệu thuốc Nam*. Sở Y tế Cửu Long. Nhà xuất bản Cửu Long.

Cao Văn Nhị, 1984. *Một số kinh nghiệm điều trị cấp cứu chiến thương và rắn độc cắn bằng thuốc dân tộc*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Đào Đức Long, 1987. *Bộ môn Dược học*. Hội Y học dân tộc tỉnh Đồng Nai, Hội Y học thành phố Biên Hòa.

Đào Văn Phan, Nguyễn Lương Phương, 1975. *Thử tác dụng chống viêm của nhũ tương nọc rắn*. Công trình nghiên cứu khoa học Y dược.

Đào Văn Tiến, 1969-1971. *Hỏi đáp về động vật*. I-II. Nhà xuất bản Khoa học, Hà Nội.

Đào Văn Tiến, 1971. *Động vật học có xương sống*. Tập II. Nhà xuất bản Đại học và Trung học chuyên nghiệp, Hà Nội.

Đào Văn Tiến, 1976. *Khái niệm rắn lành và rắn độc ở Việt Nam*. Hội nghị chuyên đề Rắn độc và nọc rắn.

Đặng Hành Khôi, 1982. *Sản xuất thuốc thường dùng ở đơn vị cơ sở*. Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.

Đặng Hồng Văn, Nguyễn Danh Máu, Phan Quốc Kinh và cộng sự, 1968. *Góp phần nghiên cứu sử dụng rắn biển làm thuốc*. Tóm tắt các công trình nghiên cứu khoa học kỹ thuật. Trường đại học

Dược khoa Hà Nội.

Đặng Hồng Vân và cộng sự, 1976. *Góp phần nghiên cứu thành phần hoá học, tác dụng dược lý và một số dạng bào chế của một số loại rắn Việt Nam*. (Trong cuốn: Dạng bào chế từ dược liệu Việt Nam. Tập II). Trường đại học Dược khoa, Hà Nội

Đặng Hồng Vân, Phan Quốc Kinh và cộng sự, 1976. *Nghiên cứu điều chế một số dạng thuốc từ vài loài rắn Việt Nam*. Hội nghị chuyên đề Rắn độc và nọc rắn.

Đặng Hồng Vân, Phan Quốc Kinh và cộng sự, 1977. *Bào chế một số nọc động vật dùng làm thuốc*. Công trình nghiên cứu khoa học Y dược.

Đinh Ngọc Lâm, Đặng Hồng Vân, Nguyễn Khánh Thành, 1985. *Hươu, Nai, Rắn và các chế phẩm dùng trong Y học*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Đỗ Huy Bích, Bùi Xuân Chương, 1980. *Sổ tay cây thuốc Việt Nam*. In lần thứ hai. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Đỗ Huy Bích, 1995. *Thuốc từ cây cỏ và động vật*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Đỗ Tấn Long, Vũ Văn Chuyên, Cao Văn Nhị, 1987. *Thuốc Nam chữa bệnh (Một số bài thuốc kinh nghiệm)*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Đỗ Tất Lợi, 1981. *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội

Hoàng Vĩnh Bảo, 1988. *Tự săn sóc sức khỏe tại nhà bằng Y học cổ truyền dân tộc*. Hội Y học dân tộc Tiền Giang, Hội Y học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh kết hợp xuất bản.

Lê Bá, Lê Minh, Hoàng Thư, 1987. *Thuốc Nam dùng trong gia đình*. Nhà xuất bản Y học, Chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.

Lê Hữu Trác. *Hải Thượng Y tông tâm lĩnh*. Tập V và VI. Hội Y học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh, Hội Y học dân tộc Tây Ninh

kết hợp tái bản, 1987.

Lê Khả Kế, Võ Văn Chi, Vũ Văn Chuyên, Phan Nguyên Hồng, Trần Hợp, Đỗ Tất Lợi, Lương Ngọc Toán, Thái Văn Trường, 1969-1976. *Cây cỏ thường thấy ở Việt Nam*. I-VI. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

Lê Khánh Trai, 1976. *Một số tính chất hoá sinh và tác dụng dược lý của nọc rắn hổ mang vùng ngoại thành Hà Nội*. Hội nghị chuyên đề Rắn độc và nọc rắn.

Lê Minh, 1986. *Chữa bệnh bằng cây thuốc vườn nhà*. Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, Hà Nội.

Lê Minh Xuân, Phòng Đông y miền Nam Việt Nam, 1974. *53 bài thuốc Đông y*. Nhà xuất bản Y học giải phóng.

Lê Trần Đức, Viện nghiên cứu Đông y, 1970. *Thân thể và sự nghiệp y học của Hải Thượng Lãn Ông*. In lần thứ hai. Nhà xuất bản Y học và Thể dục thể thao, Hà Nội.

Lê Trần Đức, 1975. *Tuệ Tĩnh và nền Y học cổ truyền Việt Nam*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Lê Trần Đức, 1983-1987. *Trồng hái và dùng cây thuốc*. I-III. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Lê Trần Đức, 1997. *Cây thuốc Việt Nam, trồng hái, chế biến. Trị bệnh ban đầu* (Tái bản, có sửa chữa, bổ sung). Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Lê Văn Khuyên, 1957. *Đông y gia truyền*. Nhà xuất bản Thanh Tân, Sài Gòn.

Lê Văn Truyền, Nguyễn Danh Mậu và cộng sự, 1978. *Norotoxin của nọc rắn hổ mang Việt Nam và tác dụng dược lý của nó*. Tóm tắt các công trình nghiên cứu khoa học. Trường đại học Dược khoa Hà Nội.

Lưu Đại Đỡm, 1986. *Cây thuốc Nam trị liệu trong gia đình*. Nhà xuất bản Mũi Cà Mau.



Mai Sơn, 1961. *Chữa một trường hợp rắn cắn bằng thuốc Nam*. Y học thực hành, số 1.

Ngô Gia Trúc, Nguyễn Đăng Khôi, Phan Xuân Lễ và cộng sự, 1985. *Sổ tay dược sĩ thực hành: Dược liệu*. Nhà xuất bản Y học, Chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Bá Tĩnh. *Tuệ Tĩnh toàn tập*. Hội Y học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh tái bản (có sửa chữa bổ sung) 1990.

Nguyễn Bá Tĩnh. *Nam Dược thần hiệu* (Bản dịch của Viện nghiên cứu Đông y, 1972). Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Nguyễn Duy Cương, Nguyễn Hữu Quỳnh và những người khác, 1999. *Từ điển Bách khoa Dược học*. Nhà xuất bản Từ điển Bách khoa, Hà Nội.

Nguyễn Đăng Khôi, 1986. *Rắn và công dụng*. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

Nguyễn Đức Toàn, 1984. *Thuốc Nam theo y lý cổ truyền*. Hội Y học dân tộc, Câu lạc bộ Y học dân tộc, Sở Y tế thành phố Hồ Chí Minh xuất bản.

Nguyễn Đức Minh, 1975. *Tính kháng khuẩn của cây thuốc Việt Nam*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Nguyễn Đức Minh, 1976. *Một số thực nghiệm về rắn hổ mang và rắn cạp nong*. Hội nghị chuyên đề Rắn độc và nọc rắn.

Nguyễn Kỳ Anh, Đặng Thanh Hải, 1972. *Điều trị một trường hợp bị rắn độc cắn bằng Đông y*. Y học thực hành số 176.

Nguyễn Đức Minh, 1982. *Đề phòng rắn cắn và cách điều trị*. Viện nghiên cứu khoa học kỹ thuật Bảo hộ lao động Tổng công đoàn Việt Nam. Phòng nghiên cứu rắn độc Công ty Dược liệu cấp I thành phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Oánh, Đỗ Văn Sơn, 1987. *Sổ cẩm nang tự theo dõi bệnh tật cấp cứu và chữa bệnh tại nhà*. Nhà xuất bản tổng hợp Sông Bé.

Nguyễn Quốc Thắng, Nguyễn Minh Đức, 1986. *Rắn và đời sống con người*. Nhà xuất bản thành phố Hồ Chí Minh.

Nguyễn Quốc Thắng, Lê Thị Liễu, 1987. *Nuôi trăn*. Xí nghiệp liên hợp dược, Sở văn hoá thông tin Minh Hải xuất bản.

Nguyễn Trung Hoà, 1987. *Hiểu biết cơ bản về phương dược theo Y học cổ truyền*. Hội Y học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh, Hội Y học dân tộc Đồng Nai tái bản.

Phạm Thượng Hữu, 1960. *Kinh nghiệm dùng rượu hội chữa rắn cắn*. Y học thực hành số 3.

Phó Đức Thành, 1942. *Việt Nam dược học*. Tập thứ tư. Mai linh tu thư cục. Y dược tùng thư.

Phó Đức Thành, Văn Đức Đôn, Trần Văn Hy, Đinh Long, Lê Văn Thuần, Đỗ Nhượng, Nguyễn Công Luận, 1965. *Phương pháp bào chế Đông dược*. Nhà xuất bản Y học và Thể dục thể thao, Hà Nội.

Thanh Tuyên, Nguyễn Văn Bảo, 1988. *Chữa bệnh thông thường bằng thuốc Nam*. Nhà xuất bản Đồng Tháp.

Thích Tâm Ấn, 1985. *Các bệnh cấp cứu*. Hội Y học cổ truyền dân tộc tỉnh Thuận Hải xuất bản.

Trần Đắc Thượng, Bùi Văn Trinh, 1957. *Việt dược thân y*. Nhà xuất bản Thọ Xuân, Vĩnh Long.

Trần Gia Huấn, 1962. *Động vật có xương sống*. I-II. Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

Trần Kiên, 1976. *Đặc điểm sinh thái và sinh học rắn hổ mang *Naja naja* ở miền Bắc Việt Nam*. Hội nghị chuyên đề Rắn độc và nọc rắn.

Trần Kiên, Nguyễn Quốc Thắng, 1980. *Các loài rắn độc ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội. (In lần thứ hai năm 1995).

Trần Ngọc Chấn, 1983. *Chữa bệnh cấp cứu và cấp tính thông thường bằng thuốc Nam*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Trần Thuý, 1988. *Kết hợp y học cổ truyền và hiện đại trong chăm sóc sức khỏe*. Hội Y học cổ truyền dân tộc Đồng Nai.

Trần Văn Sáng, 1964. *Điều trị rắn cắn bằng Đông y*. Y học thực hành số 9.

Trần Xuân Diệu, 1981. *Kinh nghiệm thuốc Nam chữa bệnh (Kinh nghiệm cổ truyền dân tộc)*. Hội Y học dân tộc Thái Bình.

Trịnh Xuân Lan, 1961. *Môn thuốc chữa rắn cắn: hạt Vông vang, lá Râm dại*. Y học thực hành số 9.

Võ Văn Chi, Nguyễn Đức Minh, 1993. *Rắn độc - Lợi và hại*. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

Võ Văn Chi, 1997. *Từ điển Cây thuốc Việt Nam*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Võ Văn Chi, 1998. *Từ điển Động vật và Khoáng vật làm thuốc ở Việt Nam*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Võ Văn Hưng, Ban nghiên cứu Đông y Nam Bộ. 1953. *Tủ thuốc nhân dân*. In lần thứ nhì. Nhà xuất bản Vui Sống.

Võ Văn Hưng, Nguyễn Văn Hưởng, 1988. *Toa căn bản*. Nhà xuất bản tổng hợp Hậu Giang

Vũ Bá Lộng, 1977. *Phương pháp phòng và chữa bệnh rắn cắn*. Bệnh viện Đông y Vinh Phú.

Vũ Công Thuyết, Trương Công Quyền và cộng sự, 1971. *Huyết thanh kháng nọc rắn. Thực hành dược khoa*. Tập I. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Vũ Công Thuyết, Trương Công Quyền và cộng sự, 1986. *Thực hành dược khoa (Tái bản có sửa chữa bổ sung)*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Vũ Đình Hải, 1973 - *Chẩn đoán và xử trí cấp cứu nội khoa*.

Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Vũ Ngọc Lộ và cộng sự, Bộ môn Dược liệu, 1982. *Bài giảng Dược liệu*. Tập II. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Vũ Văn Kính, 1996. *500 bài thuốc gia truyền*. Nhà xuất bản thành phố Hồ Chí Minh.

Bộ Y tế, 1978. *Dược liệu Việt Nam*. In lần thứ hai. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Bộ Y tế (Hội đồng Dược điển), 1983. *Dược điển Việt Nam*. In lần thứ nhất. Tập II. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 1992. *Sách đỏ Việt Nam - Phần Động vật*. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

Bộ Y tế ( Vụ Dược chính), 1983. *Hướng dẫn trồng, sử dụng thuốc Nam châm cứu*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

Hội Chữ thập đỏ Hậu Giang, 1987. *Hướng dẫn phòng bệnh và trị bệnh tại gia đình*. Nhà xuất bản tổng hợp Hậu Giang.

Viện nghiên cứu Đông y, 1968. *Thuốc Nam và châm cứu: I-II*. Nhà xuất bản Y học và Thể dục thể thao, Hà Nội.

Viện Y dược học dân tộc thành phố Hồ Chí Minh, 1985. *Những bài thuốc Nam hay* (In lần thứ hai). Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

## Tiếng Anh, tiếng Pháp

Boquet P., 1948. *Venins de serpents et antivenins*. Ed. Flam. Paris.

Bourret, René, 1936. *Les serpents de l'Indochine: I-II*. Imp. Henri Basuyau et C<sup>ie</sup>, Toulouse.

Calmette A., 1907. *Les venins. Les animaux vénimeux et la sérothérapie antivénimeuse*. Masson Ed., Paris.

Cerbelaud R., 1922. *Parmi les principaux antivenimeux*. Manuel vétérinaire en formulaire en vente chez M. Cerbelaud pharmacien, Paris.

Findlay E., 1967. *Pharmacology of animal venoms clinical pharmacology and therapeutics*. Vol. 8.

Foucaud André, 1954. *Contribution à l'étude des plantes médicinales du Nord Viet Nam*. Jouve éd., Paris.

Haslewood G.A.D., 1965. *Comparative biochemistry of bile salts*. The bile system. Oxford.

High L., Keegan W., V. Maxfarlane, 1963. *Venomous and poisonous animals and noxious plants of the Pacific region*. Pergamon Press.

Moral J.P., Maurice Doyon, 1904. *Traité de physiologie*. Masson édit., Paris.

Nigel Marven and Rob Harvey, 1996. *Identifying snakes - The new compact study guide and identifier*. Chartwell Books Inc., New Jersey.

Paris R. et Moyse H., 1965. *Précis de matière médicale*. Masson et C<sup>ie</sup> Edit., Paris.

Pételot, Alfred, 1952-1954. *Les plantes médicinales du Cambodge, du Laos et du Vietnam*. Archives des Recherches agronomiques et pastorales au Vietnam, Saigon.

Philpott C.H., 1930. *Toxicité des différents venins pour Paramecium caudatum*. Journ. exp. Zool. Tome 56.

Russel F.E., Bohr V.C., 1962. *Intraventricular infection of venom*. Toxicol. appl. pharmacol. Tome 4.

Wolfgang Burcherl, 1968. *Venomous animals and their venoms*. Vol. 1: *Venomous vertebrates*. New York - London Acad. Press.

Wriess A. De, Kochova E., 1971. *Toxine of animal and plant*

origin. New York Gordon and Breach. Sel. publ.

### **Tiếng Trung Quốc (Phiên âm sang tiếng Việt)**

Cheung Siu-cheong, Li Ning-hon et al., 1978-1986. *Chinese medicinal herbs of Hong Kong - Hương Cảng trung thảo dược: I-V*. Thương vụ ấn thư quán, Hương Cảng phân quán.

Khâu Đức Văn, Ngô Gia Vinh, Hạ Đồng Hoàn và những người khác, 1998. *Bản thảo cương mục thái sắc dược đồ - Coloured illustrations of Drugs from Ben Cao Gang Mu*. Quý Châu Khoa Kỹ xuất bản xã.

Viên Trung Bình, 1965. *Độc xà giảo thương dịch liệu pháp*. Giang Tây nhân dân xuất bản xã, Nam Ninh.

Giang tô Tân y học viện, 1995. *Trung dược đại từ điển*. I-III. Thượng Hải khoa học xuất bản.

Hoa Nam thực vật nghiên cứu sở, 1959. *Dã sinh dược dụng thực vật đồ thuyết*. Quảng Đông nhân dân xuất bản xã.

Quảng Châu bộ đội Hậu cần vệ sinh bộ, 1970. *Thường dụng trung thảo dược thủ sách*. Nhân dân vệ sinh xuất bản xã.

Vân Nam tỉnh Dược tài Công ty, 1993. *Vân Nam Trung dược Tư nguyên danh lục*. Khoa học xuất bản xã.

### **Tiếng Nga**

Bannikov A.G., Makeev B.M., 1976. *Okhrana yadovitykh v SSSR*. Priroda 5.

Darabian, 1975. *Vipratox, Viprasol: Gomobyte lekarstvennye sredstva*, Kiev.

Bannikov A.G., 1985. *Jizniivotnykh*. Tom 5: Zemnovodnye, presmykaiusiesia - Moskva, "Prosvesenie".

## MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
LỜI NÓI ĐẦU	3
NHỮNG CÂU CHUYỆN VỀ RẮN	5
<b>PHẦN I</b>	
<b>RẮN VÀ VIỆC SỬ DỤNG RẮN TRONG ĐỜI SỐNG</b>	<b>17</b>
<b><i>Chương 1. ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN VỀ HÌNH THÁI CỦA RẮN</i></b>	
I. Cấu tạo cơ thể của rắn	17
II. Các giác quan của rắn	21
III. Vùng phân bố của rắn	26
IV. Các hình thức sinh sống của rắn	27
V. Phương thức vận động của rắn	30
VI. Quy luật hoạt động của rắn	31
VII. Phương thức ăn nuốt của rắn	34
VIII. Tập quán sinh đẻ	37
IX. Sinh trưởng, lột xác và tuổi thọ của rắn	40
<b><i>Chương 2. CÁC LOÀI RẮN THÔNG THƯỜNG Ở VIỆT NAM</i></b>	
I. Rắn sống trong đất liền	
1. Họ Trăn ( <i>Boidae</i> )	43
2. Họ Rắn đuôi cụt ( <i>Illysiidae</i> )	46
3. Họ Rắn móng ( <i>Xenopeltidae</i> )	47

4. Họ Rắn da cóc ( <i>Acrochordidae</i> )	48
5. Họ Rắn nước ( <i>Colubridae</i> )	49
6. Họ Rắn hổ ( <i>Elapidae</i> )	59
7. Họ Rắn lục ( <i>Viperidae</i> )	68
8. Họ Rắn có hổ má ( <i>Crotalidae</i> )	70
II. Rắn ở biển	
Họ Rắn biển ( <i>Hydrophilidae</i> )	82
<b>Chương 3. VAI TRÒ CỦA RẮN TRONG TỰ NHIÊN</b>	
<b>VÀ TRONG ĐỜI SỐNG CON NGƯỜI</b>	
I. Rắn diệt chuột và côn trùng	101
II. Rắn là nguồn thực phẩm	102
III. Rắn trong kỹ nghệ thuộc da	104
IV. Rắn trong việc dự báo khí tượng và động đất	105
V. Rắn và phỏng sinh học	106
<b>Chương 4. RẮN LÀM THUỐC VÀ CÁC CHẾ PHẨM</b>	
<b>DƯỢC LIỆU TỪ RẮN</b>	
I. Toàn thân rắn và thịt rắn	107
II. Xương rắn	122
III. Da rắn	122
IV. Mỡ rắn	125
V. Mật rắn	126
VI. Máu rắn	129
VII. Nọc rắn	130
<b>Chương 5. KHAI THÁC RẮN TRONG THIÊN NHIÊN</b>	
<b>VÀ TỔ CHỨC NUÔI RẮN</b>	
I. Bắt rắn trong thiên nhiên	138
II. Nuôi rắn kinh tế	141



III. Kỹ thuật lấy nọc và bảo quản	145
-----------------------------------	-----

**PHẦN II**

**RẮN ĐỘC CẮN VÀ CÁCH ĐIỀU TRỊ**

**Chương 1. NỌC ĐỘC VÀ TÁC HẠI CỦA NỌC**

I. Móc độc hay răng độc là bộ phận truyền nọc độc	148
II. Độc tính của nọc rắn và sự miễn dịch đối với nọc rắn	152
III. Tác hại của nọc rắn trong cơ thể	160

**Chương 2. NHỮNG TRIỆU CHỨNG CỤ THỂ Ở  
NGƯỜI BỊ RẮN CẮN**

I. Rắn hổ mang cắn	166
II. Rắn hổ mang chúa cắn	167
III. Rắn cạp nia cắn	167
IV. Rắn cạp nong cắn	168
V. Rắn chàm quạp và rắn lục cắn	169
VI. Nhóm rắn biển cắn	170

**Chương 3. ĐIỀU TRỊ RẮN ĐỘC CẮN**

I. Những nguyên tắc cơ bản của việc sơ cứu	173
II. Cách sơ cứu rắn độc cắn	174
III. Cấp cứu những trường hợp nặng	180
IV. Chống bội nhiễm và di chứng	191
V. Công tác hộ lý	192
VI. Một số kinh nghiệm điều trị rắn độc cắn đã được đúc kết	193

**Chương 4. VỀ VIỆC NGHIÊN CỨU CÂY THUỐC  
VÀ VỊ THUỐC TRỊ RẮN CẮN TRONG  
Y HỌC CỔ TRUYỀN**

I. Thuốc phá huỷ nọc	201
	206

II. Thuốc hút nọc	207
III. Thuốc giải độc, thải nọc và ngăn ngừa nọc lan toả	210
IV. Thuốc chữa hoại tử	254

**Chương 5. THĂM ĐÒ TÁC DỤNG CỦA MỘT SỐ  
THUỐC ĐỐI VỚI NỌC RẮN**

I. Tác dụng của vài chất oxy hoá đối với nọc rắn hổ mang	258
II. Tác dụng của một số men proteinaza có trong động vật và thực vật	258
III. Tác dụng của than hoạt tính đối với nọc rắn hổ mang	264
IV. Tác dụng của tanin đối với nọc rắn hổ mang	266
V. Tác dụng của một số mật động vật	268

**Chương 6. PHÒNG TRÁNH RẮN ĐỘC CẮN**

I. Không nên quá sợ rắn cắn	273
II. Vài đặc điểm cơ bản về đời sống của rắn độc	273
III. Những biện pháp phòng tránh	276

**Phụ lục: DANH LỤC CÁC LOẠI CÂY DÙNG  
LÀM THUỐC TRỊ RẮN CẮN**

BẢNG TRA CỨU	298
TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH	314
MỤC LỤC	323

VÕ VĂN CHI  
NGUYỄN ĐỨC MINH

## **RẮN LÀM THUỐC VÀ THUỐC TRỊ RẮN CẮN**

*(Xuất bản lần thứ 3 – có sửa chữa và bổ sung)*

**Chịu trách nhiệm xuất bản** : TS. PHẠM VĂN DIỆN  
**Biên tập** : NGUYỄN TRÍ DŨNG  
PHẠM THỊ THANH HIỀN  
TRINH QUANG TRUNG  
ĐẶNG BÌNH TIỀN  
**Sửa bản in** : VÕ VĂN CHI  
PHẠM THỊ THANH HIỀN  
ĐẶNG BÌNH TIỀN  
**Vẽ bìa** : NGUYỄN KHOA  
**Trình bày mỹ thuật** : THỤY VŨ

**NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT**  
*70 Trần Hưng Đạo, Hà Nội.*

**CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT**  
*28 Đồng Khởi, 12 Hồ Hoàn Kiếm, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh*  
**ĐT: 8225062 – 8290228 – 8296628**

Mã số	$\frac{57 - 026}{\text{KHKT} - 2008}$	82 - 2008 / CXB / 666 - 02 / KHKT
-------	---------------------------------------	-----------------------------------

In 1000 cuốn, khổ 14,5 x 20,5 cm tại Công Ty Cổ Phần In Tổng Hợp LIKSIN.  
Số đăng ký KHXB: 82 / 2008 / CXB / 666 - 02 KHKT. Quyết định xuất bản số  
82 - 666 - NABKHKT cấp ngày 21/02/2008.  
In xong và nộp lưu chiểu tháng 09/2008.

Rắn là một nguồn lợi kinh tế quan trọng đối với nhân dân ta cũng như nhiều dân tộc ở Á Đông. Rắn có lợi vì rắn bắt chuột và diệt sâu bọ phá hoại mùa màng. Thịt rắn còn là nguồn thực phẩm có giá trị thường được con người sử dụng. Nhiều bộ phận khác nhau của rắn (như xương rắn, da rắn, mỡ rắn, mật rắn, huyết rắn và nhất là nọc rắn) là nguyên liệu cho ngành dược.

Hiểu đúng về loại bò sát này với đầy đủ ý nghĩa lợi và hại của nó, con người chúng ta sẽ chủ động chế ngự được những mặt bất lợi, phát huy những mặt có lợi để phục vụ tốt cho mọi nhu cầu.



2 0 8 1 2 5



8 935048 981252

Giá: 62.000đ