



Giáo trình

Y pháp

Chương 1

GIỚI THIỆU MÔN Y PHÁP

Y pháp là từ viết tắt của Y học - Pháp luật. Đây là một chuyên khoa của ngành y, dùng kiến thức y học phục vụ cho luật pháp, hỗ trợ đắc lực cho cơ quan tiến hành tố tụng trong việc điều tra, xét xử đảm bảo tính chất khoa học, công bằng.

I. VAI TRÒ CỦA NGÀNH Y PHÁP

Sống trong xã hội, con người phải chịu sự chi phối của xã hội, của luật pháp. Tuy nhiên cuộc sống của mỗi con người còn phụ thuộc vào yếu tố sinh lý bẩm sinh, vì vậy luật pháp cần y học để làm sáng tỏ những yếu tố đó. Tại khoản 1, điều 13, chương III, Bộ luật hình sự ghi rõ *“người thực hiện một hành vi nguy hiểm cho xã hội, trong khi mắc bệnh tâm thần hoặc một bệnh khác làm mất khả năng điều khiển hành vi của mình, thì không chịu trách nhiệm hình sự, đối với người này, phải áp dụng biện pháp bắt buộc chữa bệnh”*

Y pháp ở nước ta là một chuyên khoa còn non trẻ, nhưng đã có quan hệ mật thiết với mọi chuyên khoa của ngành y, lâm sàng cũng như cận lâm sàng. Vì vậy, người bác sĩ chuyên khoa y pháp phải nắm vững toàn diện các phân môn của ngành như: Tử thi học, chấn thương học, độc chất học... cũng như các bác sĩ đa khoa cũng phải nắm vững những kiến thức cơ bản y pháp để có thể giải quyết đúng đắn, chính xác những vụ việc có quan hệ đến pháp lý trong công tác khám, chẩn đoán và điều trị hàng ngày ở các cơ sở y tế:

- Bác sĩ phòng khám cần phải biết cách khám, chứng nhận thương tích theo thủ tục y pháp.
- Bác sĩ phụ sản khám, xác định tổn thương bộ phận sinh dục cho một phụ nữ hoặc một em gái tình nghi bị hãm hiếp.
- Bác sĩ huyết học xác minh trên tang vật có vết máu là máu của người hay của súc vật.

Người làm công tác y pháp nghiên cứu, ứng dụng hầu hết những kiến thức y học (sinh vật, sinh lý, giải phẫu bệnh, sản khoa, huyết học, độc chất học...), vào những vụ việc vi phạm đến nhân phẩm, sức khỏe, tính mạng của con người, khi cơ quan tiến hành tố tụng (Công an, Viện kiểm sát, Tòa án) yêu cầu, nhằm chống bọn tội phạm, bảo vệ tính mạng và tài sản của nhân dân, giữ gìn an ninh trật tự và an toàn xã hội. Bất luận bác sĩ chuyên khoa nào, nếu không có kiến thức y pháp, sẽ gây khó khăn cho công tác điều tra, xét xử của cơ quan hành pháp.

II. TÓM TẮT LỊCH SỬ Y PHÁP

Công tác y pháp có từ hàng ngàn năm, nó phản ánh lịch sử loài người sống trong xã hội có luật pháp. Từ thế kỷ thứ V, tại La mã đã có văn bản liên quan đến giám định thương tích gây nên cái chết của César, do Antistius soạn thảo.

Thế kỷ thứ XII, tại một số nước như Jordan, Israel đã quy định khám nghiệm tử thi các vụ án mạng, xác minh thương tích và các vật gây thương tích.

Đầu thế kỷ thứ XIII, tại Ý, các bác sĩ nội khoa đều được trưng tập làm giám định viên trong các vụ phá thai, trúng độc và các vụ chết do thương tích. Tại Pháp, các giám định viên đều phải ra làm nhân chứng tại tòa án khi xét xử các can phạm.

Từ thế kỷ thứ XVI, y pháp thực sự mang tính chất khoa học ở các nước châu Âu (Ý, Đức, Pháp). Sách y pháp của Ý đã đề cập đến các vấn đề: Chấn thương, nhiễm độc hãm hiếp, phá thai và bệnh tâm thần.

Thế kỷ thứ XVII, tại Ý, Zacchias, thầy thuốc của giáo hoàng, đồng thời là nhà bác học, đã viết cuốn Những vấn đề y pháp, có các chuyên đề về chết của trẻ sơ sinh, trúng độc, chấn thương với nội dung phong phú và tầm sâu rộng của từng vấn đề. Cuốn sách này có giá trị sử dụng đến thế kỷ thứ XIX. Cũng vào đầu thế kỷ thứ XVII, ở Mỹ đã mở trường hợp y pháp đầu tiên cho sinh viên tham dự, nhưng sách y pháp của Mỹ phải nhập vào từ nước Anh (thế kỷ thứ XIX).

Thế kỷ XVIII, tại Pháp, các trường y Paris, Strasbourg, Montpellier mở bộ môn Y pháp để đào tạo bác sĩ chuyên khoa. Thế kỷ XIX nước Pháp có một đội ngũ bác sĩ Giải phẫu bệnh - Y pháp nổi tiếng thế giới như Brouardel, Tardieu, Lacassagne đóng góp nhiều kinh nghiệm vào tử thi học, được coi là vấn đề cơ bản của y pháp. Các tác giả này đã xuất bản cuốn Kỹ yếu y pháp và một số sách y pháp, mà một số vấn đề còn có giá trị đến nay. Sau chiến tranh thế giới lần thứ hai, năm 1947-1948, Pháp đã ấn hành một bộ luật về ngành y pháp.

Tại Liên xô, từ thời kỳ Nga hoàng đến Cách mạng tháng 10, y pháp chỉ dựa vào kinh nghiệm, ít sử dụng kiến thức y học. Vào thế kỷ XVIII, Y pháp chủ yếu nằm trong quân đội, có một số sách y pháp của Doualski, Gromer. Sau Cách mạng tháng 10, y pháp của Liên xô mang tính chất khoa học thực sự và tiến song song với các chuyên khoa khác của y học hiện đại. Năm 1932, Viện y pháp Trung ương ra đời, chỉ đạo công tác y pháp của các nước cộng hòa trong toàn Liên bang. Ngày 04/07/1939, quyết định của Chính phủ Liên xô nhấn mạnh việc củng cố và phát triển công tác giám định y pháp. Giáo sư Popov, Viện trưởng Viện giám định y pháp đã có nhiều công trình và viết sách y pháp được dịch ra nhiều thứ tiếng lưu hành ở nước ngoài. Năm 1958, ra đời tập san Giám định y pháp. Các bộ môn Y pháp ở các trường đại học Moskva, Kiev, Leningrad... đạt nhiều thành tích trong công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ đời sống. Ở các nước xã hội chủ nghĩa châu Âu như Cộng hòa dân chủ Đức, Tiệp khắc, Ba lan, Hungari..., y pháp hoạt động dưới sự chỉ đạo của Viện y pháp trung ương ở thủ đô. Các phân viện ở các Tỉnh có đầy đủ tiện nghi chuyên môn và phương tiện vận chuyển, phục vụ công tác giám định y pháp rất thuận tiện. Các trường Y đều giảng dạy y pháp do bộ môn Y pháp đảm nhiệm.

Hiện nay, môn y pháp đã trở thành môn khoa học hiện đại. Nhiều sách y pháp đã tổng kết kinh nghiệm của nhiều thế hệ. Nhiều kỹ thuật tiên tiến được áp dụng trong lĩnh vực y pháp.

III. TỔ CHỨC Y PHÁP Ở NƯỚC TA

Môn học y pháp được đưa vào giảng dạy ở Trường Y Hà nội từ năm 1919, nhưng bộ môn y pháp chưa hình thành. Người Việt nam đầu tiên giảng dạy môn học y pháp là bác sĩ Vũ Công Hòe và sau đó là bác sĩ Trương Cam Cống phụ trách giảng dạy và giám định y pháp. Sau ngày giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước năm 1975, do yêu cầu của công tác giám định y pháp, Bộ Y tế đã giao cho bộ môn Giải phẫu bệnh Trường Đại học Y Hà nội đào tạo bác sĩ chuyên khoa y pháp đầu tiên năm 1976. Đến năm 1977, tổ Y pháp mới chính thức được hình thành trong bộ môn Giải phẫu bệnh. Ngày 19/05/1983, bộ môn Y pháp được thành lập theo quyết định số 338/BYT-QĐ của Bộ Y tế và quyết định 237/YK-QĐ của Hiệu trưởng Trường Đại học Y Hà Nội. Hiện nay tại các trường Đại học Y, học viện quân Y đều có chương trình giảng dạy môn y pháp, đào tạo các bác sĩ chuyên khoa, song phần lớn các trường chưa hình thành bộ môn Y pháp mà chỉ là tổ Y pháp hoặc các bác sĩ trong bộ môn Giải phẫu bệnh đảm nhiệm công tác giảng dạy chương trình này.

Thời kỳ Pháp thuộc công tác giám định y pháp chưa có cơ sở và do một số bác sĩ người Pháp phụ trách cơ sở y tế Hà nội kiêm nhiệm.

Sau ngày tuyên bố độc lập 02/09/1945, Nhà nước ta đã có các sắc lệnh về công tác y pháp (Điều I sắc lệnh số 68/SL ngày 30/11/1945 và Điều V sắc lệnh 162/SL ngày 25/06/1946).

Ngày 12/12/1956, Liên bộ Tư pháp - Y tế ra thông tư 2795, quy định một số điểm cụ thể trong công tác giám định y pháp. Thông tư nhấn mạnh như sau: *Sự cần thiết phải trung tập Y, Bác sĩ chuyên môn y pháp để giúp đỡ Công an, Tòa án thụ lý những trường hợp tình nghi có sự phạm pháp hoặc nhận xét trách nhiệm của can phạm để định tội, lượng hình cho đúng, như các trường hợp sau đây:*

1. *Người chết mà nguyên nhân chưa rõ ràng hoặc tình nghi có án mạng.*
2. *Phụ nữ tình nghi bị hiếp dâm hoặc phá thai.*
3. *Người phạm pháp tình nghi bị bệnh tâm thần.*
4. *Người chết hoặc bị thương do tai nạn lao động.*
5. *Người bị đánh có thương tích.*

Ngày 21/07/1988, Hội đồng Bộ trưởng đã ban hành Nghị định số 117/HĐBT về giám định tư pháp, trong đó có giám định y pháp ra đời. Tiếp theo đó, Bộ Y tế đã ra quyết định 64/BYT-QĐ ngày 18/12/1989 về việc bổ nhiệm Giám định viên Trung ương. Ngày 30/11/1990, Bộ Y tế đã ra quyết định 1059/BYT-QĐ chính thức thành lập Tổ chức Giám định y pháp trung ương trực thuộc Bộ Y tế. Ngày 17/01/2001, Chính phủ ra quyết định thành lập Viện Y học tư pháp trung ương thuộc Bộ Y tế thay cho Tổ chức giám định y pháp trung ương, có nhiệm vụ thực hiện trung cầu giám định y pháp của các cơ quan trung ương và địa phương, chỉ đạo chuyên môn, nghiệp vụ của các Tổ chức giám định y pháp các Tỉnh, Thành phố, Đặc khu trực thuộc trung ương.

Ở các tỉnh, thành do Ủy ban nhân dân Tỉnh, Thành ra quyết định bổ nhiệm giám định viên ở địa phương theo đề nghị của sở Y tế và sở Tư pháp.

IV. NỘI DUNG CỦA CÔNG TÁC Y PHÁP

Công tác y pháp được chia làm 3 lĩnh vực:

1. Y pháp hình sự

Trong y pháp hình sự, người cán bộ làm công tác y pháp là cố vấn chuyên môn của luật pháp trong các vấn đề xâm phạm đến sức khỏe, đời sống nhân dân, tính mạng của con người, bao gồm các vấn đề:

- 1.1. Y pháp tử thi: Khám nghiệm tử thi chưa chôn cất trong các trường hợp chết không rõ nguyên nhân, các vụ án mạng rõ ràng hoặc nghi ngờ án mạng.
- 1.2. Y pháp chấn thương: Khám thương tích và di chứng, định mức tàn phế do thương tích ảnh hưởng đến lao động, cuộc sống hàng ngày của nạn nhân.
- 1.3. Y Pháp tâm thần: Khám kẻ tâm thần phạm tội khi gây án, nghi có bệnh tâm thần để xác định trách nhiệm hình sự đối với can phạm.
- 1.4. Xác định xem có giả bệnh, giả thương tích: Trong các trường hợp trốn tránh trách nhiệm của người công dân đối với xã hội như nghĩa vụ công dân, nghĩa vụ quân sự...
- 1.5. Y pháp tình dục: Khám giám định các trường hợp xâm phạm đến nhân phẩm, đến thân thể của người phụ nữ. Khám xét trên sản phụ còn sống hay đã chết, xác định tuổi thai trong các trường hợp phá thai không có chỉ định và còn được gọi là phá thai tội phạm.
- 1.6. Y pháp dấu vết: Giám định các tang vật: Máu, tinh trùng, lông, tóc, mồ hôi, nước bọt, tất cả các đồ vật thu được trong các vụ án, nghi án nhằm phát hiện hung thủ, phát hiện các dấu vết có liên quan giữa hung thủ và nạn nhân.

1.7. Giám định sự chết thực sự: Trong các trường hợp lấy phủ tạng của người chết ghép cho người sống hoặc lưu giữ ở ngân hàng phủ tạng. Xác định tử phạm chết thực sự chưa khi thi hành án tử hình.

1.8. Y pháp cốt học: Giám định hài cốt, xác định dân tộc, giới tính, tuổi của nạn nhân, khôi phục hình dáng con người giống như khi còn sống, nhằm mục đích tìm tung tích nạn nhân và tìm hiểu nguyên nhân chết.

1.9. Giám định văn bản: Giám định qua văn bản trong các vụ việc đã giám định hoặc chưa giám định, nhưng có những vấn đề pháp lý mới nảy sinh chỉ còn là hồ sơ, trên hồ sơ đó giám định viên nghiên cứu, phân tích và trả lời những vấn đề mà cơ quan tố tụng đặt ra. Giám định lại các vụ án đã xử sơ thẩm mà cơ quan phúc thẩm thấy mức án chưa thỏa đáng hoặc khi có sự chống án.

1.10. Tham gia tố tụng tại phiên tòa hình sự

1.11. Là thành viên của hội đồng thi hành án tử hình

2. Y pháp dân sự

Trong lĩnh vực Y pháp dân sự, người làm công tác Y pháp làm cố vấn chuyên môn - kỹ thuật cho các tổ chức y học xã hội, bao gồm:

2.1. Giám định mức độ tổn hại sức khỏe gây nên do tai nạn lao động nhằm giúp cơ quan pháp luật giải quyết các chế độ bồi dưỡng sức khỏe cho người lao động hoặc chế độ làm việc thay đổi ngành nghề cho phù hợp với tình trạng sức khỏe sau khi bị tai nạn lao động.

2.2. Khám trước cưới phát hiện các bệnh hoa liễu, các bệnh di truyền, các dị tật bẩm sinh ở đường sinh dục nhằm bảo vệ sức khỏe, bảo vệ hạnh phúc lâu dài cho các cặp vợ chồng và cho thế hệ tương lai.

2.3. Xác định phụ hệ xác định huyết thống trong các trường hợp tranh chấp con cái đơn thuần hay tranh chấp con cái có gắn với chia tài sản của bố mẹ.

3. Y pháp nghề nghiệp

3.1. Kiểm tra những vụ việc thiếu tinh thần trách nhiệm, sai sót kỹ thuật, nghiệp vụ của cán bộ y tế gây tàn phế hoặc làm chết bệnh nhân (cho uống hoặc tiêm nhầm thuốc, cắt nhầm chi, phủ tạng, bỏ quên dụng cụ trong ổ bụng...).

3.2. Kiểm tra vi phạm quy chế, chế độ chuyên môn, đạo đức y tế mà nhà nước đã quy định hộ lý tự ý tiêm, y tá kê đơn thuốc... làm tổn hại đến sức khỏe hoặc gây chết người.

3.3. Kiểm tra những hành vi lạm dụng nghề nghiệp để cường hiếp hoặc gây tổn hại đến thân thể bệnh nhân hoặc dụ dỗ bệnh nhân làm những việc thiếu đạo đức.

V. NHIỆM VỤ VÀ QUYỀN HẠN CỦA GIÁM ĐỊNH VIÊN

Tiêu chuẩn, nhiệm vụ và quyền hạn của giám định viên được quy định tại Nghị định 117/HĐBT, thông tư 78TT/GĐ của Bộ Tư pháp và khoản 1 điều 44 của Bộ luật tố tụng hình sự.

1. Tiêu chuẩn của giám định viên

Có phẩm chất chính trị tốt

Có trình độ chuyên môn từ đại học trở lên

Có thâm niên công tác về nghiệp vụ chuyên môn đó từ ba năm trở lên đối với người có bằng chuyên khoa và năm năm trở lên với người không phải là chuyên khoa.

2. Nhiệm vụ của giám định viên

Thực hiện các nội dung giám định theo yêu cầu của cơ quan trung cầu.

Kết luận giám định bằng văn bản và chịu trách nhiệm cá nhân trước pháp luật về kết luận đó.

Giải thích văn bản kết luận giám định theo yêu cầu của cơ quan tiến hành tố tụng.

Giám định bổ sung hoặc giám định lại khi cơ quan tiến hành tố tụng yêu cầu.

Không được để lộ tài liệu và kết quả giám định.

Tuân thủ theo các quy định khác của pháp luật tố tụng.

Người giám định phải có mặt theo giấy triệu tập của cơ quan điều tra, Viện kiểm sát, Tòa án.

Người giám định từ chối kết luận giám định mà không có lý do chính đáng thì phải chịu trách nhiệm theo Điều 308 Bộ luật hình sự. Người giám định kết luận gian dối thì phải chịu trách nhiệm theo Điều 307 Bộ luật hình sự.

3. Quyền hạn của giám định viên

Người giám định có quyền tìm hiểu tài liệu của vụ án có liên quan đến đối tượng phải giám định; yêu cầu cơ quan trung cầu giám định cung cấp những tài liệu cần thiết cho việc kết luận; tham dự vào việc hỏi cung, lấy lời khai và đặt câu hỏi về những vấn đề liên quan đến đối tượng giám định.

Người giám định phải từ chối giám định khi đã tiến hành tố tụng với tư cách là điều tra viên, kiểm sát viên, hội thẩm nhân dân, thư ký phiên tòa hoặc đã tham gia với tư cách là người bào chữa, người làm chứng, người phiên dịch trong vụ án đó.

Từ chối việc thực hiện giám định trong trường hợp thời gian không đủ để tiến hành giám định, các tài liệu cung cấp không đầy đủ hoặc không có giá trị để kết luận, nội dung yêu cầu giám định vượt quá phạm vi hiểu biết chuyên môn của mình hoặc có lý do chính đáng khác.

Yêu cầu cơ quan tiến hành tố tụng bổ sung tài liệu và tạo mọi điều kiện cần thiết phục vụ cho việc giám định.

Viết kết luận riêng của mình vào bản kết luận chung nếu không thấy thống nhất với kết luận chung (trường hợp giám định tập thể).

Giám định viên tiến hành giám định bằng kiến thức và phương pháp nghiệp vụ chuyên môn của mình. Cơ quan tiến hành tố tụng không can thiệp vào công tác chuyên môn của giám định viên.

Khi tham gia giám định tại Hội đồng xét xử, giám định viên được quyền hỏi bị can.

Trong khi tiến hành giám định, giám định viên được các cơ quan pháp luật bảo vệ. Một khi bị đe dọa thì báo ngay cho cơ quan pháp luật để có biện pháp ngăn chặn.

VI. THỦ TỤC VÀ PHÂN CẤP GIÁM ĐỊNH

1. Thủ tục trung cầu giám định

Trong các vụ án liên quan đến con người, khi xét thấy có những vấn đề cần xác định được quy định tại khoản 5 Điều 44 Bộ luật tố tụng hình sự.

" a. Nguyên nhân chết người, tính chất thương tích, mức độ tổn hại sức khỏe hoặc khả năng lao động.

b. Tình trạng tâm thần của bị can, bị cáo trong trường hợp có nghi ngờ về năng lực trách nhiệm hình sự của họ.

c. Tình trạng tâm thần của người làm chứng hoặc người bị hại trong trường hợp có sự nghi ngờ về khả năng nhận thức và khai báo đúng đắn đối với những tình tiết của vụ án. "

Thì Thủ trưởng cơ quan điều tra ra quyết định trưng cầu giám định y pháp. Quyết định trưng cầu phải do cán bộ cơ quan trưng cầu trực tiếp mang đến. Trong Quyết định trưng cầu giám định phải nêu rõ yêu cầu giám định vấn đề gì, họ tên người được trưng cầu hoặc tên cơ quan trưng cầu giám định, ghi rõ quyền và nghĩa vụ của người giám định đã được quy định tại Điều 44 Bộ luật tố tụng hình sự.

2. Tiến hành giám định

Việc tiến hành giám định được quy định tại Điều 131 Bộ luật tố tụng hình sự. Quá trình giám định có thể được tiến hành tại cơ quan giám định hoặc tại nơi tiến hành điều tra vụ án. Cán bộ cơ quan trưng cầu có quyền được tham dự vào quá trình giám định nhưng phải báo cho giám định viên biết trước.

3. Các hình thức giám định

- Giám định lần đầu: Cuộc giám định được tiến hành lần đầu tiên trong vụ án đó
- Giám định lại: Sau khi có kết quả giám định lần thứ nhất, nếu xét thấy không đúng, thiếu cơ sở khoa học, không khách quan hoặc bị can, bị cáo yêu cầu thì phải tiến hành giám định lại. Việc giám định lại có thể được tiến hành tại cơ sở giám định lần thứ nhất hoặc cơ sở giám định khác hoặc giám định cấp cao hơn. Khi tiến hành giám định lại bắt buộc phải thay đổi giám định viên.
- Giám định bổ sung: Khi có kết quả giám định lần thứ nhất nếu thấy nảy sinh ra các vấn đề khác cần giải quyết hoặc trong lần giám định thứ nhất chưa đầy đủ, chưa đánh giá chắc chắn di chứng các tổn thương thì tiến hành giám định bổ sung. Việc giám định bổ sung không phải thay đổi giám định viên và được tiến hành tại cơ sở giám định lần thứ nhất.
- Giám định độc lập: Cuộc giám định được tiến hành bởi một giám định viên.
- Giám định hội đồng: Có từ hai giám định viên trở lên, trong giám định y pháp tâm thần thường theo hình thức này. Kết luận giám định được lấy theo ý kiến của đại đa số giám định viên, nhưng mỗi kết luận của từng giám định viên trong hội đồng vẫn được bảo lưu.
- Giám định tổng hợp: Bao gồm nhiều giám định viên của nhiều lĩnh vực khác nhau, nhiều chuyên gia khác nhau cùng tiến hành trong một lần giám định.

4. Phân cấp giám định

4.1. Giám định trung ương

- Giám định các vụ việc do cơ quan tố tụng Trung ương ngang cấp trưng cầu.
- Giám định các trường hợp vượt quá khả năng chuyên môn tuyến Tỉnh, Thành, nhưng phải thông qua ngành dọc, cấp trên của cơ quan trưng cầu ra quyết định.

4.2. Giám định cấp Tỉnh, Thành

Giám định các vụ việc do cơ quan tố tụng địa phương: Tỉnh, Thành, Quận, Huyện trung cầu.

VII. MỘT SỐ ĐIỀU LUẬT LIÊN QUAN ĐẾN THẦY THUỐC Y PHÁP

1. Bộ luật tố tụng hình sự

Điều 44. Người giám định

1. Người giám định là người có kiến thức cần thiết về lĩnh vực cần giám định mà cơ quan tiến hành tố tụng trung cầu.

2. Người giám định có quyền tìm hiểu tài liệu của vụ án có liên quan đến đối tượng phải giám định; yêu cầu cơ quan trung cầu giám định cung cấp những tài liệu cần thiết cho việc kết luận; tham dự vào việc hỏi cung, lấy lời khai và đặt câu hỏi về những vấn đề liên quan đến đối tượng giám định.

3. Người giám định phải có mặt theo giấy triệu tập của cơ quan điều tra, Viện kiểm sát, Tòa án.

Người giám định từ chối kết luận giám định mà không có lý do chính đáng thì phải chịu trách nhiệm theo Điều 308 Bộ luật hình sự. Người giám định kết luận gian dối thì phải chịu trách nhiệm theo Điều 307 Bộ luật hình sự.

4. Người giám định phải từ chối tham gia tố tụng hoặc bị thay đổi, nếu:

a. Thuộc một trong những trường hợp quy định tại khoản 1 và khoản 3 Điều 28 Bộ luật này.

b. Đã tiến hành tố tụng với tư cách là điều tra viên, kiểm sát viên, hội thẩm nhân dân, thư ký phiên tòa hoặc đã tham gia với tư cách là người bào chữa, người làm chứng, người phiên dịch trong vụ án đó.

Việc thay đổi người giám định do cơ quan trung cầu quyết định.

5. Bắt buộc phải trung cầu giám định khi cần xác định:

a. Nguyên nhân chết người, tính chất thương tích, mức độ tổn hại sức khỏe hoặc khả năng lao động.

b. Tình trạng tâm thần của bị can, bị cáo trong trường hợp có nghi ngờ về năng lực trách nhiệm hình sự của họ.

c. Tình trạng tâm thần của người làm chứng hoặc người bị hại trong trường hợp có sự nghi ngờ về khả năng nhận thức và khai báo đúng đắn đối với những tình tiết của vụ án.

Điều 55. Kết luận giám định

1. Người giám định kết luận về vấn đề được yêu cầu giám định và phải chịu trách nhiệm cá nhân về kết luận đó.

Nếu việc giám định do một nhóm người giám định tiến hành thì tất cả các thành viên đều ký vào bản kết luận chung. Trong trường hợp có ý kiến khác nhau thì mỗi người ghi riêng ý kiến kết luận của mình.

2. Trong trường hợp cơ quan tiến hành tố tụng không đồng ý với kết luận giám định thì phải nêu rõ lý do, nếu kết luận chưa rõ hoặc chưa đầy đủ thì quyết định giám định bổ sung hoặc giám định lại theo thủ tục chung.

Điều 126. Khám nghiệm tử thi

Khi phát hiện tử thi, điều tra viên tiến hành khám nghiệm có bác sĩ pháp y tham gia và phải có người chứng kiến.

Trong trường hợp cần phải khai quật tử thi thì phải có quyết định của cơ quan điều tra và phải thông báo cho gia đình nạn nhân. Việc khai quật tử thi phải được tiến hành có bác sĩ pháp y tham gia.

Khi cần thiết có thể triệu tập người giám định và phải có người làm chứng.

Trong mọi trường hợp, việc khám nghiệm tử thi phải được báo trước cho Viện kiểm sát cùng cấp biết.

Điều 127. Xem xét dấu vết trên thân thể

1. Điều tra viên tiến hành xem xét thân thể người bị bắt, bị tạm giữ, bị can, người bị hại, người làm chứng để phát hiện trên người họ dấu vết của tội phạm hoặc các dấu vết khác có ý nghĩa đối với vụ án. Trong trường hợp cần thiết thì trung cầu giám định pháp y.

2. Việc xem xét thân thể phải do người cùng giới tiến hành và phải có mặt người cùng giới chứng kiến. Trong trường hợp cần thiết phải có bác sĩ tham gia.

Không được xâm phạm đến nhân phẩm hoặc sức khỏe của người bị xem xét thân thể.

Điều 130. Trung cầu giám định

1. Khi có những vấn đề cần được xác định theo quy định tại khoản 5 Điều 44 Bộ luật này cũng như khi xét thấy cần thiết thì Thủ trưởng cơ quan điều tra ra quyết định trung cầu giám định.

2. Quyết định trung cầu giám định phải nêu rõ yêu cầu giám định vấn đề gì, họ tên người được trung cầu hoặc tên cơ quan trung cầu giám định, ghi rõ quyền và nghĩa vụ của người giám định đã được quy định tại Điều 44 Bộ luật này.

Điều 131. Việc tiến hành giám định

Việc tiến hành giám định có thể tiến hành tại cơ quan giám định hoặc tại nơi tiến hành điều tra vụ án ngay sau khi có quyết định trung cầu giám định.

Điều tra viên có quyền tham dự giám định, nhưng phải báo trước cho người giám định biết.

Điều 132. Nội dung kết luận giám định

1. Nội dung kết luận giám định phải ghi rõ: thời gian, địa điểm tiến hành giám định; họ tên, trình độ văn hóa, trình độ chuyên môn của người giám định, những người tham gia khi tiến hành giám định; những dấu vết, đồ vật, tài liệu và tất cả những gì đã được giám định, những phương pháp được áp dụng và những vấn đề đã được đặt ra có căn cứ cụ thể.

2. Để làm sáng tỏ hoặc bổ sung nội dung giám định, cơ quan điều tra có thể hỏi thêm người giám định về những tình tiết cần thiết và có thể quyết định giám định bổ sung hoặc giám định lại.

Điều 133. Quyền của bị can đối với kết luận giám định

1. Sau khi tiến hành giám định, nếu bị can yêu cầu thì được thông báo về nội dung kết luận giám định.

Bị can được trình bày những ý kiến của mình về kết luận giám định, yêu cầu giám định bổ sung hoặc giám định lại. Những điều này được ghi vào biên bản.

2. Trong trường hợp cơ quan điều tra không chấp nhận yêu cầu của bị can thì phải nêu rõ lý do và báo cho bị can biết.

Điều 134. Giám định bổ sung hoặc giám định lại

Việc giám định bổ sung hoặc giám định lại được tiến hành theo thủ tục chung.

Việc giám định lại phải do người giám định khác tiến hành.

Điều 168. Sự có mặt của người giám định

1. Người giám định tham gia phiên tòa khi được tòa án triệu tập.

2. Nếu người giám định vắng mặt thì tùy theo trường hợp, Hội đồng xét xử quyết định hoãn phiên tòa hoặc vẫn tiến hành xét xử.

Điều 189. Hỏi người giám định

1. Người giám định trình bày kết luận của mình về vấn đề được giao giám định.

2. Tại phiên tòa, người giám định có quyền giải thích, bổ sung trên cơ sở kết luận giám định.

3. Nếu người giám định vắng mặt thì chủ tọa phiên tòa công bố kết luận giám định.

4. Kiểm sát viên, người bào chữa và những người tham gia phiên tòa có quyền nhận xét về kết luận giám định, được hỏi những vấn đề còn chưa rõ hoặc có mâu thuẫn trong kết luận giám định.

5. Khi xét thấy cần thiết, Hội đồng xét xử quyết định giám định bổ sung hoặc giám định lại.

2. *Bộ luật hình sự*

Điều 307. Tội khai báo gian dối hoặc cung cấp tài liệu sai sự thật,

1. Người giám định, người phiên dịch, người làm chứng nào kết luận, dịch, khai gian dối hoặc cung cấp những tài liệu mà mình biết rõ là sai sự thật, thì bị phạt cảnh cáo, cải tạo không giam giữ đến một năm hoặc bị phạt tù từ ba tháng đến một năm.

2. Phạm tội một trong các trường hợp sau đây, thì bị phạt tù từ một đến ba năm:

a) Có tổ chức.

b) Gây hậu quả nghiêm trọng.

3. Phạm tội gây hậu quả rất nghiêm trọng hoặc đặc biệt nghiêm trọng, thì bị phạt tù từ ba năm đến bảy năm.

4. Người phạm tội còn có thể bị cấm đảm nhiệm chức vụ, cấm hành nghề hoặc làm công việc nhất định từ một năm đến năm năm.

Điều 308. Tội từ chối khai báo, từ chối kết luận giám định hoặc từ chối cung cấp tài liệu

1. Người nào từ chối khai báo nếu không thuộc trường hợp quy định tại khoản 2 Điều 22 của bộ luật này hoặc trốn tránh việc khai báo, việc kết luận giám định hoặc từ chối cung cấp tài liệu mà không có lý do chính đáng, thì bị phạt cảnh cáo, cải tạo không giam giữ đến một năm hoặc bị phạt tù từ ba tháng đến một năm.

2. Người phạm tội còn có thể bị cấm đảm nhiệm chức vụ, cấm hành nghề hoặc làm công việc nhất định từ một năm đến năm năm.

----- oo O oo -----

Chương 2

TỬ THI HỌC

Tử thi học là môn học nghiên cứu mọi vấn đề có liên quan đến sự chết, bắt nguồn từ khám nghiệm tử thi y pháp và được coi là nền tảng của Y pháp hình sự.

Chết là hiện tượng ngừng hoạt động không hồi phục các chức năng thần kinh, hô hấp, tuần hoàn và sau đó là sự hủy hoại của tổ chức cơ thể do không còn được nuôi dưỡng. Do đó cần xác định được nạn nhân đã chết thực sự hay chưa để có thể tiến hành các nhiệm vụ tiếp theo của công tác y pháp.

I. XÁC MINH SỰ CHẾT

Xác minh sự chết nhằm khẳng định hiện tượng ngừng hoạt động không hồi phục của hệ thống thần kinh, hô hấp và tuần hoàn.

1. Phương pháp đơn giản

1.1. Kiểm tra hệ thần kinh

Hệ thần kinh phải mất hết tri giác, cảm giác và các phản xạ như hỏi không nói, gọi không thưa, cầu vẹo hoặc dùng các loại kích thích khác tác động vào cơ thể nhưng không đáp ứng (chạm lông mi, soi ánh sáng vào mắt đồng tử không co...), mất các phản xạ nuốt, ho sặc, đồng tử giãn rộng.

1.2. Kiểm tra bộ máy hô hấp

Đặt bông vào hai lỗ mũi không thấy bông chuyển động, đặt gương trước mũi không bị mờ, nhìn lồng ngực không di động, nghe không có rì rào phế nang.

1.3. Kiểm tra bộ máy tuần hoàn

Đặt tay lên ngực trái không thấy tim đập, bắt mạch không thấy mạch nhảy, nghe không có tiếng tim.

2. Các phương pháp khác

Trong những điều kiện thuận lợi có kỹ thuật, chúng ta có thể sử dụng các phương pháp sau để khẳng định sự chết:

2.1. Rạch động mạch quay

Sau khi rạch động mạch quay, nếu đã chết thì máu không chảy thành từng đợt và động mạch không co lại, nếu còn sống thì các dấu hiệu ngược lại.

2.2. Nghiệm pháp éther

Tiêm 2ml éther dưới da, nếu còn sống thuốc ngấm vào tổ chức, khi rút kim ra không thấy thuốc chảy qua lỗ rút kim, vài phút sau ngửi thấy mùi éther ở mũi. Nếu đã chết, chỗ tiêm phồng lên và thuốc sẽ phun mạnh qua lỗ rút kim.

2.3. Nghiệm pháp Icard

Tiêm dung dịch huỳnh quang vào tĩnh mạch (Pluorescein ammoniac 4g+20ml nước cất), nếu hệ thống tuần hoàn còn hoạt động thì 10-30 phút sau sẽ thấy giác mạc óng ánh màu xanh nõn chuối và sau 2 giờ thấy nước tiểu màu vàng ánh.

2.4. Phản ứng của acid

Nguyên tắc, sau chết các mô tăng cường toan, dùng chất chỉ thị màu để kiểm tra sự biến đổi đó. Tiến hành, dùng chỉ chỉ thị màu Bromothymol luôn vào trong kim và đâm vào trong cơ, sau vài phút rút kim ra, sợi chỉ sẽ có màu hồng, hoặc dùng kim chọc dò, hút lấy một ít tổ chức gan đem thử giấy Tournesol sẽ thấy có màu xanh.

2.5. Ghi điện não đồ

Trên băng giấy, sóng điện não là một đường thẳng.

2.6. Ghi điện tâm đồ

Sóng điện tim biểu diễn thành một đường thẳng.

II. NHỮNG DẤU HIỆU SAU CHẾT

1. Những dấu hiệu sau chết sớm

1.1. Ngộ lạnh tử thi

Khi chết, các cơ quan ngừng hoạt động và không tạo ra năng lượng nữa, nhưng sau khi chết sờ vào tử thi vẫn còn thấy nóng, sức nóng ấy là số năng lượng còn lưu lại của cơ thể khi còn sống. Số năng lượng này sẽ mất dần, trung bình về mùa hè, mỗi giờ giảm đi từ 0,5 – 1°C và mùa đông giảm từ 1 - 1,5°C. Sự giảm nhiệt độ nhanh hay chậm còn tùy thuộc vào thể trạng béo hay gầy, áo quần dày hay mỏng, tử thi ở trong nhà hay ngoài trời. Thứ tự nhiệt độ của tử thi bắt đầu giảm từ đầu, mặt, các ngón chi rồi tới gốc chi, sau cùng là nách, bụng, tầng sinh môn. Để xác định thời gian chết cơ quan an ninh Scotland đã đưa ra công thức tính thời gian dựa vào sự giảm nhiệt độ của tử thi:

$$\text{Thời gian sau chết} = \frac{37^{\circ}\text{C} - T^{\circ}}{1,5^{\circ}\text{C}}$$

Trong đó: 37°C là nhiệt độ trung bình của cơ thể sống.

T° là nhiệt độ của tử thi khi khám nghiệm, được lấy ở hậu môn.

1,5°C là nhiệt độ trung bình của tử thi mỗi giờ mất đi.

Ví dụ: Tại thời điểm khám nghiệm đo được nhiệt độ tử thi 25°C, như vậy ta xác định được thời gian của nạn nhân đã chết cách thời điểm khám nghiệm là 8 giờ.

1.2. Sự giảm trọng lượng

Người ta xác định được rằng sau khi chết, nước ở tử thi sẽ mất dần qua bốc hơi ở bề mặt tử thi, khiến trọng lượng của tử thi giảm đi. Trung bình trọng lượng giảm 1kg mỗi ngày. Vì mất nước nên giác mạc trở nên mờ đục, nhãn cầu xẹp, môi và da nhăn nheo. Đối với những tổn thương da khi còn sống như: xây xát, ép, hiện tượng mất nước tạo nên hình ảnh y pháp gọi là da bìa, nghĩa là nơi này màu xám khô, rắn chắc, khó cắt.

1.3. Hoen tử thi

Hoen không đồng màu ngấm vào hồng, sau bị tẩy, để lại



1 chết máu emoglobin) ầm có màu 1 những nơi

Hình 1. Hoen tử thi

Hoen xuất hiện 2 giờ sau chết, trong thời gian đầu nếu thay đổi tư thế của tử thi thì vết hoen cũng thay đổi. Trên 10 - 12 giờ sau chết, các vết hoen cố định, mặc dù tử thi thay đổi, nhưng vết hoen không thay đổi theo. Ví dụ: Khi chết tử thi nằm ngửa, hoen tử thi sẽ xuất hiện mặt sau cơ thể, nếu sau 10 giờ lật úp xác xuống một thời gian, thì hoen vẫn ở phía sau lưng chứ không xuất hiện ở mặt trước cơ thể.

Như vậy, vị trí của hoen phản ánh tư thế lúc chết, đây là dấu hiệu rất quan trọng để ta biết có sự thay đổi tư thế của tử thi không. Ngoài ra hoen tử thi còn có một vài đặc tính nữa ta cần chú ý:

- Hoen tử thi xuất hiện sớm và có màu tím sẫm trong các trường hợp chết ngạt.
- Hoen màu hồng nhạt khi chết trong chất lỏng.
- Hoen màu đỏ tươi (màu cánh sen) khi trúng độc oxide carbon (CO), axít xyanhydric (HCN) và muối của nó (ngộ độc sắn) và trúng độc thuốc ngủ Bacbituric.

1.4. Cứng tử thi

Sau chết, men ATP (Adenozine Triphosphate) của tổ chức thoái hóa giải phóng acid lactique, acid này làm đông protein của các sợi cơ, khiến cơ bị co cứng lại và kéo theo sự cứng xác. Hiện tượng co cứng cơ được xác định theo thứ tự: Các cơ ở mặt (cơ nhai), ở thân, chi rồi các cơ trơn ở phủ tạng. Trẻ sơ sinh, người già yếu, người chết trong tình trạng nhiễm trùng, suy kiệt, hiện tượng cứng xác xảy ra rất chậm và ít. Thông thường, đặt tử thi nằm ngửa thì tư thế co tự nhiên là: Hai tay hơi co ép vào mạng sườn, hai chân duỗi thẳng.

Sự cứng xác xuất hiện khoảng 2 giờ sau chết và có thể kéo dài đến 48 hoặc 72 giờ. Đối với những trường hợp chết ngạt hoặc có hiện tượng vùng vẫy trước khi chết thì hiện tượng cứng xác xảy ra sớm hơn. Trong vòng từ 2 đến 6 giờ, nếu phá cứng thì sẽ xuất hiện cứng trở lại. Sau 6 giờ, nếu phá cứng thì hiện tượng cứng không xuất hiện trở lại nữa. Đây cũng là một dấu hiệu quan trọng để phát hiện xem có hiện tượng đụng chạm vào xác không (trong các trường hợp làm giả hiện trường).

2. Những dấu hiệu sau chết muộn

Những dấu hiệu muộn thường biểu hiện bằng sự hư thối. Sự hư thối phụ thuộc vào điều kiện môi trường, cơ thể. Những trường hợp chết đột ngột, trời lạnh, sự hư thối xảy ra chậm hơn. Những trường hợp trời nắng nóng, chết do nhiễm trùng máu thì sự hư thối xảy ra nhanh hơn.

2.1. Màng lục

Điểm xuất phát của mảng lục là ở hố chậu phải sau đó lan ra hố chậu trái lên khắp bụng, ngực, mặt lưng và tứ chi. Mảng lục hình thành là do vi khuẩn yếm khí sinh ra khí hydrogen sulfur (H_2S) đẩy vào trong máu lên gần mặt da và kết hợp với huyết sắc tố (Hemoglobin) tạo nên sulfhemoglobin có màu lục. Màu lục sẽ dần dần biến thành màu nâu lục, nâu tím rồi đen.

2.2. Sự hư thối

Khi vết lục lan ra toàn thân, tử thi căng to, mặt biến dạng, lớp biểu bì dần dần bong ra, móng tay móng chân long ra, tóc rụng (lông tóc móng không bị hư thối), các nội tạng mủn nát, cùng với sự phát triển của nấm, dòi, bọ... ở bề mặt da, sự hư thối làm tan rã dần phần mềm. Cuối cùng là bộ xương và răng sẽ có hiện tượng mục ải (momie) thường trên 5 năm.

III. SỰ BẢO TỒN XÁC

1. Bảo tồn tự nhiên

Tử thi nằm ở ngoài trời, trong bầu không khí thật khô ráo hay nếu nắng to, thì có thể khô đét lại, đó là sự ướp khô tự nhiên. Nếu chôn ở nơi đất thật khô hay nhiều cát, tử thi cũng được bảo tồn tự nhiên, cũng như tử thi được băng tuyết chôn vùi.

2. Bảo tồn nhân tạo

Để giữ cho tử thi tránh khỏi sự hư thối, người ta thường bơm vào tử thi những chất sát trùng mạnh như formol, phenol, còn bơm trực tiếp vào hệ thống động mạch sau khi chết, rồi lại tiếp tục bảo quản trong môi trường thích hợp như dung dịch formol hoặc quan tài kín (giữ ở nhiệt độ thấp), xác sẽ được nguyên vẹn và lâu dài. Ở xác khô, xác ướp, da nhẵn cứng, các tạng teo nhỏ nhưng vẫn giữ được hình dáng (ở Trung quốc, xác chôn 2000 năm với độ sâu 20 m, người ta còn làm được các xét nghiệm về vi trùng và giải phẫu bệnh lý).

IV. ƯỚC LƯỢNG THỜI GIAN CHẾT

Ước lượng thời gian chết có tầm quan trọng giúp cho cơ quan pháp luật dễ dàng và nhanh chóng truy tìm thủ phạm trong các vụ án mạng hoặc tìm tung tích nạn nhân trong các trường hợp không rõ căn cước. Sự ước lượng này chỉ có tính chất tương đối và căn cứ vào dấu hiệu trên tử thi cũng như dấu hiệu ở hiện trường nơi mà tử thi được phát hiện.

1. Sự nguội lạnh tử thi

Nách, bụng, tầng sinh môn là những vùng nguội lạnh sau cùng. Xác còn ấm chưa cứng hoặc cứng chưa hoàn toàn chết dưới 12 giờ. Sờ bụng còn ấm khoảng chết chưa quá 24 giờ. Tử thi lạnh cứng, hoen tử thi thành mảng tím, khoảng chết từ 24-36 giờ. Hoặc có thể vận dụng công thức tính thời gian của cơ quan an ninh Scotland.

2. Hoen tử thi

Trước 2 giờ chưa xuất hiện hoen. Từ 2 đến 10 giờ hoen không cố định (bán cố định). Trên 10 giờ sau chết hoen cố định.

3. Cứng tử thi

Nạn nhân chết dưới 1 giờ chưa cứng xác. Từ 1 đến 2 giờ, tử thi cứng ở phần đầu. Từ 12 - 24 giờ, cứng hoàn toàn. Mất cứng xảy ra khoảng 36 giờ là dấu hiệu của sự hư thối.

4. Hư thối tử thi

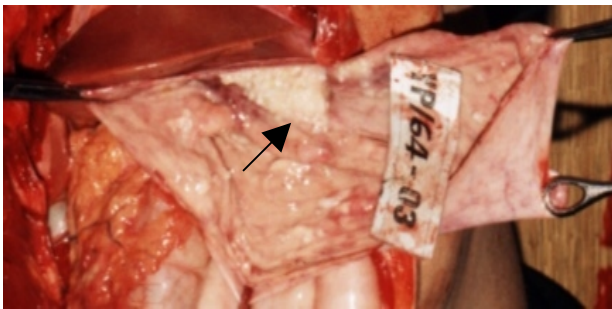
Vết lục ở hố chậu phải là biểu hiện của sự hư thối, nó xuất hiện sau 24 giờ đối với mùa hè và 36 - 48 giờ đối với mùa đông. Vết lục lan ra toàn bụng khoảng 48 - 72 giờ. Toàn thân

trương căng, da bong và thổi đầy màng lục và mạc nước nạn nhân chết khoảng 1 tuần đối với mùa hè và 1 - 2 tuần đối với mùa đông.

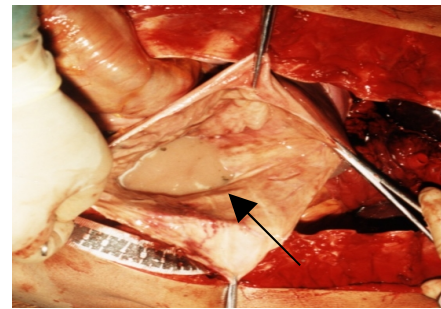
5. Chất chứa trong dạ dày

Chất chứa trong dạ dày phản ánh tình trạng tiêu hóa của cơ thể khi còn sống, người ta dựa vào loại thức ăn và độ nhuyễn của thức ăn để xác định thời gian từ bữa ăn cuối cùng đến khi chết:

- Nước lưu lại trong dạ dày khoảng 1 giờ.
- Cháo lưu lại trong dạ dày khoảng 1 đến 3 giờ.
- Cơm hoặc các loại thức ăn đặc lưu lại trong dạ dày 4 đến 6 giờ.
- Cơm chưa nhuyễn chứng tỏ ở dạ dày dưới 3 giờ.
- Cơm nhuyễn hoàn toàn biểu thị nó ở dạ dày đã hơn 3 giờ.



Hình 2. Cơm chưa nhuyễn trong dạ dày toàn



Hình 3. Cơm nhuyễn hoàn

6. Các phản xạ siêu sinh

6.1. Phản xạ con chuột

Phản xạ nổi con chuột còn tồn tại 6-8 giờ sau chết. Dùng sống dao chặt vào cơ nhị đầu cánh tay hoặc cơ tứ đầu đùi sẽ xuất hiện một khối u chắc dọc theo đường chặt. Đối với những người mập cần bóc lộ cơ sau đó mới tiến hành.

6.2. Phản xạ tiết mồ hôi

Tiêm dưới da acetylcholin hoặc pilocarpin, sau 40 đến 60 phút sẽ thấy bề mặt da ở vùng tiêm xuất hiện mồ hôi. Phản xạ này còn tồn tại 6 giờ sau khi chết.

6.3. Phản xạ co, giãn đồng tử

Tiêm vào dưới màng tiếp hợp acetylcholin hoặc pilocarpin sẽ thấy đồng tử co lại. Phản xạ này còn tồn tại 14 giờ sau khi chết.

Tiêm vào dưới màng tiếp hợp adrenalin sẽ thấy đồng tử giãn ra. Phản xạ này còn tồn tại 17 đến 19 giờ sau khi chết.

7. Dấu hiệu sinh vật học và hiện trường

Trong các trường hợp án mạng, khi xác còn tươi hoặc chưa hư thối hoàn toàn, những dấu hiệu trên là cơ sở để ước lượng thời gian chết. Tuy nhiên, trong trường hợp sự hư thối đã làm tan rã tử thi, các dấu hiệu trên không còn giá trị và người ta phải dựa vào các dấu hiệu trên hiện trường, đội quân côn trùng phá hủy xác chết, tùy theo từng thời điểm của quá trình hư thối mà có các loại côn trùng khác nhau.

Ví dụ: Chu kỳ sinh trưởng của ruồi như sau:

- Giai đoạn từ trứng nở thành ấu trùng khoảng 2 ngày.
- Giai đoạn từ ấu trùng phát triển thành nhộng kéo dài khoảng 12 ngày.
- Giai đoạn từ nhộng phát triển thành ruồi con kéo dài khoảng 14 ngày.

Nếu trên xác chết tìm thấy vỏ nhộng thì thời gian ít nhất xác đã có mặt tại hiện trường là 28 ngày.

Chấy rận có thể sống ở trên xác khoảng 6 ngày. Nếu thấy chấy rận đã chết hết thì thời gian chết của nạn nhân là trên 6 ngày.

Ngoài ra, người ta còn xem xét ngày tháng trên báo chí, thư từ ở nạn nhân. Xem xét dấu chân trên hiện trường, đất cát trôi lên tử thi. Dựa vào sự biến đổi điệp lục của cỏ nơi tử thi đè lên, bình thường điệp lục bị mất sau 8 ngày hoặc dựa vào sự mục nát hoặc sự tái sinh của cây cỏ ở hiện trường để ước lượng thời gian chết.

----- oo O oo -----

Chương 3

THƯƠNG TÍCH HỌC Y PHÁP

CHẤN THƯƠNG

Chấn thương bao gồm mọi tổn thương do các vật bên ngoài tác động vào cơ thể. Hình thái của tổn thương phụ thuộc vào loại vật tác động, trọng lượng, áp lực của vật và vị trí giải phẫu.

Thương tích do các vật gây nên là bằng chứng thực thể mà giám định viên dựa vào để đánh giá mức độ tác hại đối với cơ thể nạn nhân, giúp cơ quan pháp luật định đúng mức án đối với hung thủ.

I. NHỮNG TỔN THƯƠNG CƠ BẢN CỦA THƯƠNG TÍCH

1. Tổn thương phần mềm

Mức độ tổn thương của phần mềm phụ thuộc vào vật, lực tác động vì vậy tổn thương ở phần mềm có các mức độ khác nhau.

1.1. Vết xây xước

Tổn thương này có thể thấy ở ngoài da hoặc trong phủ tạng, dưới hình thức vết hoặc mảng xây xước, là tổn thương làm mất một phần biểu bì da, thanh mạc hoặc vỏ bao các phủ tạng. Lúc đầu, vết xây xước đỏ rướm máu hoặc không, có màu hơi sẫm, có vảy khô che phủ, cứng. Qua kính hiển vi thấy động hồng cầu, phía trên phủ một lớp huyết tương, từ 7 đến 12 ngày vảy bong.



Hình 4. Vết xây xước da

1.2. Bầm máu

Tổn thương này làm vỡ các mạch máu nhỏ dưới da hoặc trong phủ tạng. Đặc điểm của vết bầm máu là nơi tổn thương vẫn bằng phẳng, có màu tím nhạt hoặc sẫm. Sự hiện diện của vết bầm máu chứng tỏ thương tích



Hình 5. Bầm máu hai mắt

này xảy ra khi còn sống. Tổn thương này cần phân biệt với hoen tử thi hay vết xuất huyết của một số bệnh về máu như bệnh ưa chảy máu (hemophilie), bệnh bạch cầu (leucemie). Dựa vào sự thay đổi màu sắc của vết bầm máu (mảng bầm máu trên 1cm²), ta có thể ước đoán được thời gian xảy ra thương tích:

- Màu tím: Tổn thương xảy ra khoảng một vài giờ.
- Màu đen: Tổn thương xảy ra khoảng 2 đến 3 ngày.
- Màu xanh đậm: Tổn thương xảy ra khoảng 3 đến 6 ngày.
- Màu xanh lá mạ: Tổn thương xảy ra khoảng 7 đến 12 ngày.

- Màu vàng: Tổn thương xảy ra khoảng 13 đến 25 ngày.
- Sau 25 ngày, thương tích mất dấu vết.

Sự thay đổi màu sắc này là do hiện tượng thoái hóa của huyết sắc tố.

1.3. Tụ máu

Tổn thương này làm dập vỡ các mạch máu vừa hoặc lớn, làm máu tràn vào tổ chức, tạo nên các cục máu đông. Đặc điểm là nơi tổn thương gồ cao lên, màu tím và tổn thương này chỉ xảy ra khi còn sống.

1.4. Vết thủng

Tổn thương này được tạo nên bởi các loại vật nhọn. Đặc điểm của tổn thương là hình khe hoặc lỗ thủng với đường hầm tụ máu. Nếu tổn thương ở ngực, bụng thì kèm theo tổn thương ở nội tạng.

1.5. Vết cắt hoặc vết đứt

Tổn thương này làm mất tính liên tục của tổ chức, tổ chức bị tách rời ra nhưng không mất đi. Đặc điểm của tổn thương là:



Hình 6. Vết thương do vật sắc

- Mép vết đứt sắc gọn, có thể nham nhở nếu hung khí cùn.
- Tổ chức vết thương bầm máu nhẹ, không tụ máu ở mép vết đứt mặc dù xảy ra khi nạn nhân còn sống.
- Vết thương hở miệng.

1.6. Vết chém hoặc băm bổ

Tổn thương được tạo nên do các vật có diện rộng, trọng lượng lớn, tác dụng mạnh vào cơ thể như dao rựa, rìu, búa... với các đặc điểm của tổn thương là:

- Vết thương dài, diện rộng và nông.
- Xung quanh mép vết thương có các vết xước da.
- Nếu vết thương sâu, ở đáy thường thấy có cầu nối tổ chức hoặc vết mẻ xương.
- Nếu hung khí cùn thì thương tích tạo nên vừa có dạng vật chém vừa có dạng vật tày.

1.7. Dập nát

Tổn thương này gây nên do lực đè ép biểu hiện rách da, tụ máu. Tụ máu phần mềm dưới da, tổ chức cơ và các phủ tạng. Loại tổn thương này do vật tày gây nên như: giày xéo, vùi lấp, ngã cao...

2. Tổn thương phần cứng

Khác với tổn thương ở phần mềm, tổn thương ở phần cứng tồn tại được rất lâu và không bị quá trình hư thối xóa mờ dấu vết. Các hình thái tổn thương xương có thể gặp là:

2.1. Rạn xương

Là tổn thương thường gặp, được biểu hiện dưới nhiều hình thức khác nhau:

- Đường rạn đơn độc ngắn hoặc dài.

- Đường rạn tỏa nhánh hình nan hoa hay nan quạt.
- Nhiều đường rạn bất chéo nhau.
- Đường rạn kèm theo vỡ và lún xương.

2.2. Lún xương

Gồm một hoặc nhiều mảnh xương vỡ bị đẩy vào phía trong, thường gặp trong chấn thương xương sọ.

2.3. Thủng xương

Thường do các vật nhọn tạo nên như: Đường đạn, mũi giáo, tuốc - ne - vít (tournevis)... Thủng xương ít khi đơn độc mà có kèm theo rạn xương hoặc vỡ xương.

2.4. Gãy xương

Thường gặp ở các xương dài, là tổn thương làm mất tính liên tục của xương, có thể bị gãy làm hai hoặc nhiều mảnh, tách rời hoặc dính liền nhau.

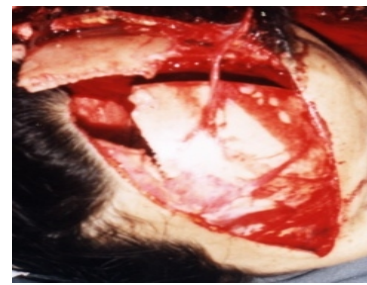
Có hai loại gãy xương là gãy xương trực tiếp và gãy xương gián tiếp.

2.5. Vỡ xương

Tổn thương do lực tác dụng mạnh tạo nên nhiều mảnh xương.



Hình 7. Gãy xương cẳng chân



Hình 8. Vỡ xương sọ

2.6. Trật khớp

Là đầu xương bị trật ra khỏi ổ khớp đối với xương dài hoặc các mảnh xương chồng lên nhau đối với xương dẹt.

II. VẬT GÂY THƯƠNG TÍCH

Tất cả những tổn thương ở phần cứng và phần mềm đều do các vật gây nên. Mỗi loại vật tác dụng trên cơ thể tạo nên những tổn thương có đặc điểm riêng của nó, chính những đặc điểm này giúp cho giám định viên phán đoán được loại hung khí gây nên. Trong Y pháp, người ta phân biệt 3 nhóm vật gây nên thương tích là: Vật tày, vật sắc và vật nhọn.

1. Vật tày

Trong các loại hung khí, vật tày rất đa dạng như: Năm tay, khuỷu tay, gót chân, hòn đá, mặt đường, nền nhà, bức tường, gậy... Mỗi loại vật tày có thể gây nên nhiều loại tổn thương khác nhau

1.1. Những tổn thương do vật tày

- Phần mềm: Xây xát, bầm máu, tụ máu, dập nát.
- Phần cứng: Rạn xương, lún xương, gãy xương, vỡ xương và trật khớp xương.

1.2. Đặc điểm tổn thương do vật tày

- Tổ chức vết thương dập nát, bầm, tụ máu.
- Bờ vết thương nham nhở.
- Vết thương có thể có cầu nối tổ chức.

2. Vết sắc

Là những vật có lưỡi như: Lưỡi dao lam, dao nhíp, dao phay... hoặc có bản mỏng như: Cật tre nứa, mảnh thủy tinh... tác động bằng cách: Cắt, chém, bổ... Thương tích được hình thành do sự đè ép và lướt đi trên bề mặt cơ thể.

2.1. Thương tích tạo nên do vật sắc

- Đối với phần mềm: Vết cắt, vết chém.
- Đối với phần cứng: Vết đứt xương, mẻ xương.

2.2. Đặc điểm thương tích do vật sắc

- Vết thương dài và nông.
- Mép vết thương phẳng gọn, không dập nát, ít bầm máu.
- Đuôi vết thương nhọn (dạng đuôi chuột) tận cùng nông ở trên biểu bì.
- Vết thương hở miệng: Nếu vết thương dài, sâu và tổ chức da căng thì hở càng lớn.
- Vết thương có đầy đủ tổ chức khi phục hồi.

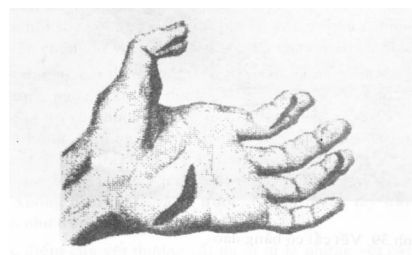
2.3. Sự biến dạng của thương tích do vật sắc

Sự biến dạng của thương tích phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Đặc điểm của vật sắc, phương thức gây nên và vị trí giải phẫu nơi tổn thương.

- Vết cắt: Lưỡi dao đi nghiêng, thương tích có mảnh hoặc vạt da.
- Thương tích thẳng hay cong là do nơi bị thương phẳng hay tròn, hoặc do nạn nhân thay đổi tư thế.
- Lưỡi hung khí mẻ hoặc cùn tạo nên vết thương nham nhở.

2.4. Những tình huống xảy ra thương tích do vật sắc

- Do nạn nhân gây nên: Thương tích thường gặp ở những vùng mà tay nạn nhân dễ dàng tạo ra như: Cổ, ngực, bụng, cổ tay. Đặc điểm thương tích tự gây nên là nông và nhiều vết chạy song song.
- Do nạn nhân tự bảo vệ: Các thương tích này thường gặp ở bàn tay, cẳng tay là do động tác chống đỡ, né tránh hung khí.
- Do người khác gây nên: Thương tích có thể gặp mọi nơi trên cơ thể.



Hình 9. Vết thương do nạn nhân tự gây**Hình 10. Vết thương do nạn nhân bắt dao**

3. Vật nhọn

Vật nhọn là những vật có đầu nhọn hoặc mũi nhọn.

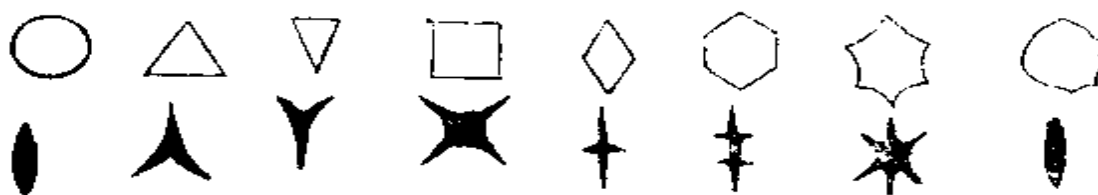
3.1. Phân loại vật nhọn: Có 2 loại

- Vật nhọn không lưỡi (vật nhọn thông thường): Là những vật chỉ có đầu nhọn như dùi, kim, đinh, đầu đạn...

- Vật nhọn có lưỡi: Bao gồm

+ Vật nhọn có 1 lưỡi như dao mổ, dao nhíp, dao bầu...

+ Vật nhọn có 2 lưỡi như dao găm, lưỡi lê...

**Hình 11. Vật gây thương tích và thương tích tạo nên**

3.2. Thương tích tạo nên

- Phần mềm: Tạo nên các vết thủng đơn thuần hoặc vết thủng kèm theo vết cắt.

- Phần cứng: Tạo nên vết thủng xương.

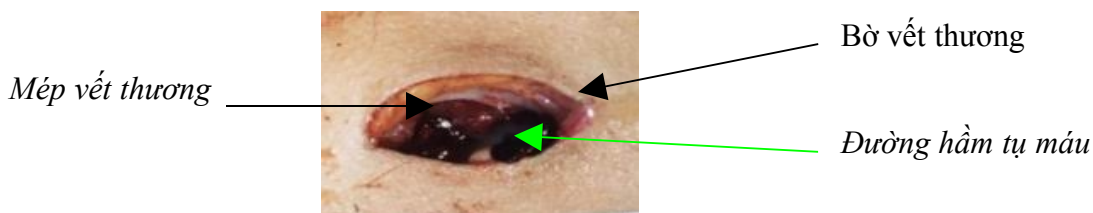
3.3. Đặc điểm thương tích

3.3.1. Vết thương do vật nhọn thông thường

- Miệng vết thương hình bầu dục, hình khe, có độ sâu lớn, rãnh xuyên, có lỗ vào và có thể có lỗ ra.

- Kích thước của vết thương ở trên da nhỏ hơn kích thước của hung khí do sự đàn hồi của da.

- Xung quanh lỗ đâm có thể thấy vòng xước da nếu bề mặt của vật đâm thô ráp.

**Hình 12. Vết thương do vật nhọn thông thường**

3.3.2. Vết thương do vật nhọn có lưỡi sắc

Đặc điểm thương tích của loại vật này là vừa tạo nên lỗ thủng vừa tạo nên vết cắt.

- Có hình khe: Với vật nhọn 1 lưỡi thì có một đầu tù và một đầu nhọn, đầu tù nhiều hay ít là do sống dao dày hay mỏng. Với vật nhọn 2 lưỡi thì hai đầu vết thương đều nhọn.

- Mép vết thương bằng phẳng, không bầm máu hoặc rất ít bầm máu.

- Rãnh xuyên có thể có cả lỗ ra. Thông thường, rãnh xuyên có chiều dài ngắn hơn chiều dài của vật gây thương tích, nhưng cũng có trường hợp chiều dài của rãnh xuyên dài hơn vật gây thương tích, gặp khi hung thủ đâm mạnh và dao có chấn, trường hợp này thường có ấn của chấn dao.

- Miệng lỗ vào chính có thể có vết rách phụ do tác động rút dao gây nên.

- Chiều dài của miệng lỗ vào phụ thuộc vào góc đâm của hung khí so với bề mặt da. Nếu đâm thẳng góc, kích thước của vết đâm bằng kích thước của hung khí. Nếu đâm chéo góc thì kích thước của vết thương lớn hơn kích thước của hung khí (bản dao).

III. NGUYÊN TẮC GIÁM ĐỊNH Y PHÁP CHẤN THƯƠNG

1. Xác định loại vật gây thương tích

- Bao giờ cũng rửa sạch vết thương để đánh giá, phân loại tổn thương nhưng không làm biến dạng thương tích.

- Xác định vị trí của thương tích.
- Đo các kích thước của vết thương.
- Mô tả màu sắc, tính chất của thương tích.
- Mô tả kỹ bờ (miệng) vết thương.
- Mô tả hướng của thương tích.

2. Phân biệt thương tích có trước khi chết hay sau khi chết

Nguyên tắc chung: Tất cả các thương tích, dù nặng hay nhẹ, xảy ra ở một cơ thể sống đều có bầm máu và có sự co kéo tổ chức.

2.1. Phải rửa sạch vết thương: Nếu bầm máu, tổ chức rửa không mất màu, đó là tổn thương trước chết và ngược lại là tổn thương sau chết. Đây là dấu hiệu quan trọng nhất để phân biệt vết thương xảy ra khi còn sống hay khi đã chết. Mảnh tổ chức học của tổn thương bầm máu sẽ có hồng cầu trong tổ chức đệm.

2.2. Quan sát kỹ miệng vết thương, thường rõ nhất là vết thương do vật sắc. Vết thương do vật sắc ở người sống bao giờ cũng hở miệng do các sợi chun dưới da sau khi bị đứt co lại tạo nên hình ảnh này, còn đối với những miệng vết thương gây ra sau khi chết, bao giờ cũng gần như khép kín, bởi các sợi chun đã mất tính đàn hồi.

Tổ chức học: Nhuộm các sợi chun của tổ chức dưới da ở vết thương bằng orcéine, nếu các sợi chun co lại thì thương tích xảy ra trước chết nếu sợi chun giãn thẳng là thương tích xảy ra sau khi chết.

3. Phân biệt vết bầm máu và hoen tử thi

Hoen tử thi bao giờ cũng nằm ở phần thấp của cơ thể, rạch da tại nơi đó và rửa ngay sẽ bị mất màu đối với vết hoen sớm và nhạt màu đối với vết hoen muộn. Bầm máu có thể xảy ra ở bất cứ vị trí nào trên cơ thể, và khi rạch tổ chức rửa nước sẽ không bị nhạt hoặc mất màu. Mảnh tổ chức học của vết hoen không thấy hồng cầu trong tổ chức đệm.

4. Phân biệt vết tự gây án và án mạng

Đây là vấn đề rất khó khăn, đòi hỏi phải kết hợp nhiều yếu tố mới có thể phân biệt được và có thể dựa vào những yếu tố sau:

- Những dấu hiệu ở hiện trường.

- Xem xét yếu tố thuận tay của nạn nhân.
- Những vết thương đó mà diện tay nạn nhân có với tới không.
- Những điểm bất hợp lý trên tử thi.

5. Phân biệt dấu vết côn trùng, súc vật ăn tử thi với các thương tích do vật gây nên

Các vết thương do súc vật, côn trùng ăn thường không có hình thù nhất định và thường gặp ở tổ chức nông. Quan sát kỹ có thể thấy vết cào, xé, rĩa và điều đặc biệt là tổn thương không bao giờ bầm máu.

6. Giám định xương

Nguyên tắc là phải bóc sạch màng xương, gõ từng vùng để so sánh âm thanh, rọi qua ánh sáng để kiểm tra tổn thương rạn xương, đối với những xương cũ, cần phải cưa xương để xem có dấu hiệu bầm máu tủy xương không.

7. Giám định máu

Xác định xem đó có phải là vết máu hay không, phân biệt máu người và máu súc vật, phân loại nhóm máu... Tuy nhiên đây là lĩnh vực chuyên khoa sâu.

----- oo O oo -----

THƯƠNG TÍCH DO HÒA KHÍ

I. ĐẠI CƯƠNG

Thương tích do hỏa khí là chấn thương cơ giới do hiện tượng đạn thoát ra khỏi nòng súng hoặc hiện tượng phát nổ của một số loại vũ khí như: Bom, mìn, lựu đạn, đạn đại bác... Thương tích do hỏa khí là loại thương tích thường gặp trong Y pháp bởi đất nước ta vừa thoát khỏi chiến tranh nên các loại vũ khí còn tồn đọng rất nhiều trong dân chúng với nhiều loại vũ khí khác nhau, kể cả của các nước Xã hội chủ nghĩa cũng như của các nước Tư bản chủ nghĩa.

Thương tích do hỏa khí thường đa dạng và phức tạp, những thương tích và dấu vết để lại phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Loại súng, lượng và loại thuốc nổ, tầm bắn... Tuy nhiên các loại vũ khí chúng ta thường gặp là thương tích do các loại vũ khí nhỏ như súng ngắn, súng trường, lựu đạn, mìn...

Để có thể giải đáp được những thương tích và dấu vết do hỏa khí để lại, giám định viên cần vận dụng thêm những kiến thức về toán học, vật lý, hóa học, hóa học y pháp (hóa pháp) trong công tác giám định.

II. SƠ LƯỢC VỀ SÚNG ĐẠN THƯỜNG GẶP

1. Súng

1.1. Súng quân dụng (súng trận): Có nhiều loại với tên gọi khác nhau

Súng ngắn: Súng pháo hiệu, K54, K59, Rouleau, Colt45...

Súng dài (súng trường): K44, CKC, AK, Carbine, AR15, AR18...

Cấu tạo chung của súng gồm: Báng súng, nòng súng, kim hỏa, ổ lắp đạn...

Ở các loại súng hiện đại, mặt trong của nòng súng có đường xoắn ốc, còn gọi là rãnh (đường) khương tuyến. Rãnh khương tuyến có tác dụng giữ cho đường đạn (đạn bay) ổn định và đầu đạn chuyển động xoay quanh trục của nó. Chính hai tác dụng này làm tăng độ xa và tăng sức xuyên của đầu đạn, súng của các nước Xã hội chủ nghĩa có bốn rãnh, súng của các nước Tư bản chủ nghĩa thường có sáu rãnh, có thể gặp loại tám rãnh nhưng rất hiếm. Dựa vào đường kính mặt trong của nòng súng, người ta chia súng quân dụng thành ba cỡ nòng:

Cỡ nhỏ: Dưới 5,66mm.

Cỡ vừa: 6,35mm ; 7,62mm ; 9mm .

Cỡ lớn: Trên 10mm .

1.2. Súng dân dụng:

Súng bắn đing, súng săn công nghiệp có thuốc nổ hoặc không có thuốc nổ (súng hơi), súng săn tự tạo như: Súng hỏa mai, súng kíp...

Đối với súng dân dụng (súng đạn ghém) cỡ nòng được quy định ngược lại, số cỡ nòng nhỏ thì đường kính nòng súng lại lớn và người ta chia thành 5 cỡ nòng:

Cỡ nòng số 10: 19,30 - 19,70mm

Cỡ nòng số 12: 18,20 - 18,60mm

Cỡ nòng số 16: 16,80 - 17,20mm

Cỡ nòng số 20: 15,60 - 16,10mm

Cỡ nòng số 32: 12,40 - 13,10mm

Nhưng có hai cỡ nòng thường được sử dụng là cỡ số 12 và cỡ số 16. Điều chú ý nhất là mặt trong nòng súng không có rãnh khương tuyến và khi bắn các viên chì đi theo hình tháp mà đỉnh tháp là đầu nòng súng.

2. Đạn

Mỗi loại súng sử dụng một loại đạn riêng. Tuy nhiên, để thuận tiện trong chiến đấu, người ta thường chế tạo một loại đạn có thể sử dụng được vài loại súng như CKC, AK, K63, trung liên dùng chung một loại đạn.

2.1. Đạn quân dụng

Mỗi viên đạn được cấu tạo bởi 4 thành phần: Vỏ đạn, kíp nổ (hạt nổ), thuốc súng và đầu đạn:

- Vỏ đạn: Là kim loại thường bằng hợp kim.
- Hạt nổ: Ở trung tâm đáy của vỏ đạn, hạt nổ chứa một hỗn hợp Fulminate thủy ngân, Antimony sulfide, Potassium chlorate và bột thủy tinh.
- Thuốc súng: Có rất nhiều loại, mỗi loại có công dụng riêng của nó, nhưng có hai loại thường dùng nhất là thuốc đen và thuốc trắng.

+ Thuốc đen (có khói) thành phần gồm:

Nitrate kali 75 %	hoặc Sulfate	18 %
Lưu huỳnh 13 %	hoặc Salpêtrê	70 %
Than 12 %	hoặc Than	12 %

Đây là loại thuốc cháy không hoàn toàn, sức đẩy yếu, khi cháy tạo nhiều khói và muội than. Hiện nay ở những vùng rừng núi vẫn sử dụng loại thuốc này để chế tạo đạn săn bắn. Thuốc có dạng hạt tròn màu đen nhánh.

+ Thuốc trắng (không có khói): Loại này gồm nhiều loại khác nhau như T, T bis, J, M... Trong thành phần có Nitrocellulose hoặc Nitroglycerine, là loại thuốc cháy hoàn toàn, tạo sức đẩy mạnh, không sinh khói và để lại rất ít chất cặn bã (muội). Thuốc thường được sản xuất dưới dạng hình trụ, hình ống, nghiền nhỏ, có khi các hạt thuốc được bao chất chống ẩm.

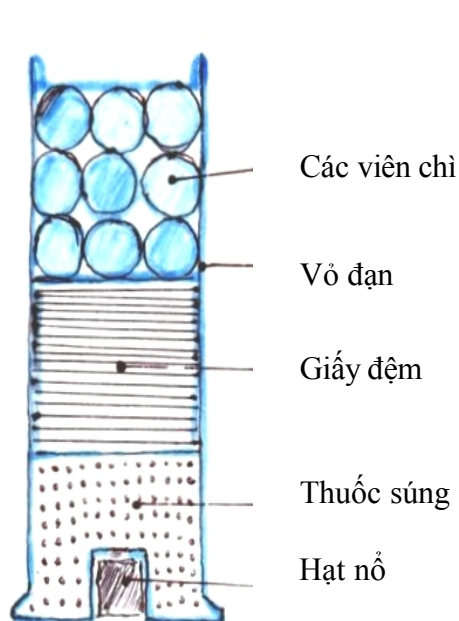
+ Đầu đạn: Có 2 phần, phần vỏ được bao bọc bằng đồng, phần ruột có thể đúc bằng chì, thép hoặc bằng hợp kim kết hợp với antimon. Đầu đạn có thể tròn hoặc nhọn, có trọng lượng trung bình từ 12 - 15 gam. Ngoài ra còn có các loại đầu đạn đặc biệt như: Đầu đạn cháy, đầu đạn đum - đum (nổ 2 lần)...

2.2. Đạn dân dụng (đạn ghém)

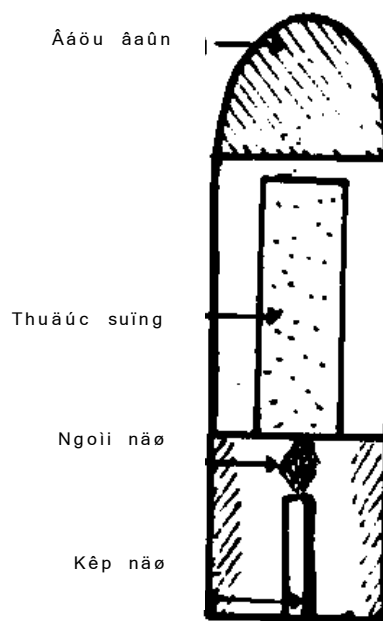
Mỗi viên đạn ghém được cấu tạo bởi 5 thành phần :

- Vỏ đạn: Có thể bằng hợp kim, nhựa hoặc giấy có bọc hợp kim ở phần đáy.
- Hạt nổ : Cấu tạo như đạn súng trận.
- Thuốc súng: Thường dùng loại thuốc trắng.
- Giấy hoặc bông đệm.
- Các viên chì: Tùy theo mục đích sử dụng mà có nhiều cỡ chì khác nhau. Có hai loại viên chì, loại nhỏ có đường kính từ 1,75 mm đến 5,25 mm và loại lớn có đường kính từ 2,00 mm đến 5,5 mm, trong đó mỗi loại có 8 cỡ khác nhau mỗi cỡ cách nhau là 0,5 mm. Vì vậy số lượng các viên chì (đầu đạn) có thể nhiều hoặc ít. Trong thương tích do đạn ghém, ngoài đầu

đạn và thuốc súng thường gặp ở bề mặt vết thương người ta còn có thể thấy giấy hoặc bông đệm.



Hình 13. Viên đạn ghép

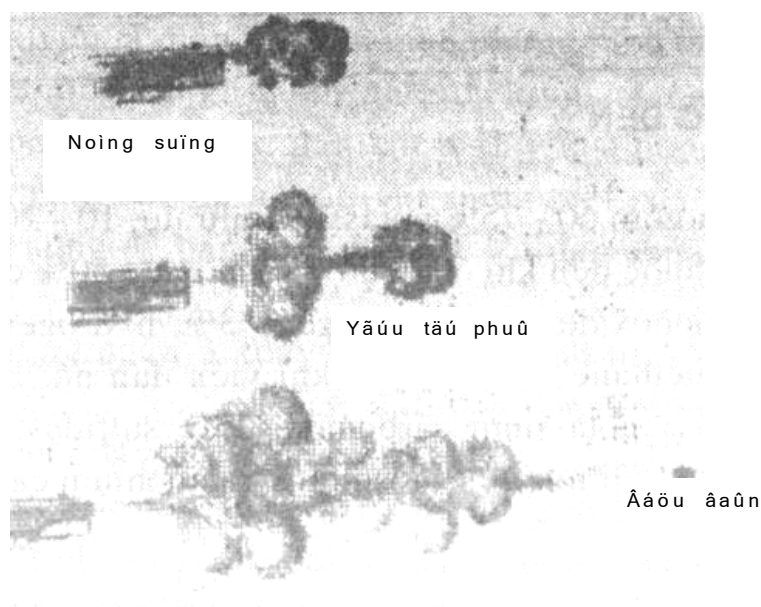


Hình 14. Viên đạn thẳng

III. THƯƠNG TÍCH DO ĐẠN THẲNG

1. Xác định tầm bắn

1.1. Khái niệm tầm bắn



Hình 15. Ảnh chụp viên đạn khi ra khỏi nòng súng

Tầm bắn là khoảng cách từ tiết diện của đầu nòng súng đến bề mặt tiếp xúc mục tiêu. Khi bắn sẽ có 2 thành phần thoát ra khỏi nòng súng: Thành phần chính là đầu đạn và thành phần phụ là hơi, khói, lửa, mảnh thuốc súng... sẽ đi sau thành phần chính. Thành phần chính là yếu tố đi xa nhất còn các yếu tố phụ chỉ đi được trong một khoảng cách nào đó. Dựa vào các dấu vết của các yếu tố phụ để lại trên bề mặt mục tiêu khác nhau mà người ta xác định được

các tâm bắn khác nhau, căn cứ vào đó người ta chia làm 3 loại tâm bắn: Tâm kê, tâm gần và tâm xa.

1.2. Tâm kê: Có thể gặp một trong 3 loại tâm kê sau

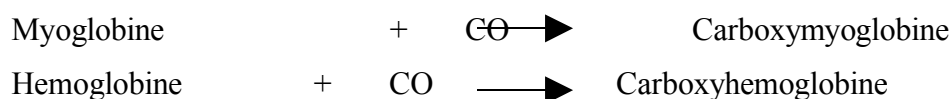
1.2.1. Tâm kê hoàn toàn

Đầu nòng súng áp sát và vuông góc với mục tiêu, khi ấy đầu nòng súng sẽ ăn sâu trực tiếp với rãnh xuyên của vết thương.

- Lỗ vào tròn: Trường hợp điển hình này ít gặp, thấy dấu ấn của một nòng súng hoặc có thể thấy dấu ấn của hai nòng do ghi súng không chặt, đó là vết xước da, vết dầu lau súng... trên da hoặc áo quần.

- Rãnh xuyên: Đầu nòng súng nối thông với rãnh xuyên nên các yếu tố phụ sẽ lùa theo đầu đạn phá bọc da làm bờ vết thương nham nhở có thể lớn hơn cỡ đạn.

- Hàm phá là trường hợp điển hình gặp trong loại tâm này, hàm phá chỉ xảy ra ở tổ chức phần mềm, nó được hình thành do áp lực hơi. Hàm phá có thể có khối thuốc xạ đen, các mảnh thuốc súng còn sót lại. Tổ chức dập nát ở hàm phá có màu hồng tươi do sắc tố cơ (myoglobine) và huyết sắc tố (hemoglobine) gắn với oxide cacbon (CO):



Hình ảnh cơ dập nát và máu ở hàm phá cũng có thể thấy ở lỗ vào và lỗ ra.

- Lỗ ra thường lớn hơn lỗ vào.

1.2.2. Tâm kê không hoàn toàn

Là tâm mà đầu nòng súng chỉ chạm vào nhưng không áp sát mục tiêu, do đó tổn thương có những đặc điểm như sau: Khi súng nổ, một phần khối thuốc súng và hơi tỏa ra trên bề mặt da và phá ngay trên bề mặt da nên tổn thương da rộng và thường có hình chữ thập, đồng thời tạo nên quãng khối quanh miệng vết thương và phía dưới không có hàm phá. Ở vết thương có ám khói và mảnh thuốc súng.

1.2.3. Tâm kê nghiêng

Là tâm mà đầu nòng súng chạm vào mục tiêu nhưng để nghiêng. Tổn thương giống như tâm kê không hoàn toàn chỉ khác là đầu nòng súng hướng về nơi nào thì nơi ấy có ám khói hình bán nguyệt và vết rách da dài về cùng phía. Ở vết thương có mảnh thuốc súng sót lại.

Tóm lại: Trong 3 loại tâm trên thuộc tâm kê bao giờ cũng có ám khói và mảnh thuốc súng còn sót lại trên vết thương. Để kiểm tra xem có phải mảnh thuốc súng không người ta dùng que diêm hoặc que sắt nung đỏ ấn vào các mảnh đó nếu đúng nó sẽ bùng cháy.

1.3. Tâm gần

1.3.1. Định nghĩa

Tâm gần là tâm nằm trong giới hạn tác động của các yếu tố phụ. Đối với các loại súng chiến

đầu tâm hoạt động của các yếu tố phụ trong khoảng 1 mét và đối với các loại súng săn khả năng hoạt động của nó khoảng 2 mét. Dựa vào sự có mặt của từng loại yếu tố phụ trên bề mặt vết thương có thể xác định được tâm bắn.

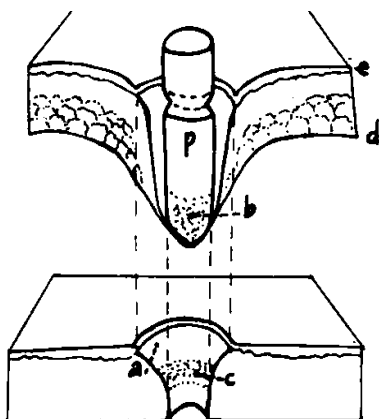
1.3.2. Xác định các yếu tố phụ

- Vết cháy (vết bỏng): Sau khi đầu đạn thoát ra khỏi nòng súng, sẽ có một vết lửa đi theo sau do thuốc súng cháy, thường thấy trong phạm vi từ 20 - 25cm đối với thuốc đen và 10cm đối với thuốc trắng hoặc đôi khi chỉ thấy trên bề mặt mục tiêu vết xám nhẹ.

- Vết khói: Thấy ở khoảng cách 15 - 30cm. Từ 25 - 30cm biểu hiện rất nhẹ, có thể không thấy. Trong một số trường hợp không rõ nhưng muốn xác định, người ta phải chụp bề mặt mục tiêu bằng tia hồng ngoại, càng ra xa vết khói càng nhạt rồi mất hẳn.

- Mảnh thuốc súng: Mảnh thuốc súng không cháy hết văng ra tạo thành hình chóp có đỉnh là đầu nòng. Đối với súng ngắn mảnh thuốc súng cách đầu nòng 50-60cm đối với súng dài khoảng cách này là 100cm và đây là yếu tố phụ đi xa nhất. Mảnh thuốc súng găm vào biểu bì da, có khi cả lớp trung bì, dấu hiệu này cũng thấy ở áo quần hoặc vật che chắn. Mảnh thuốc súng được biểu hiện bởi các vết lấm chấm đen quanh miệng lỗ vào.

- Vành quệt (vành lau, chùi): Những chất bám ở xung quanh vỏ đầu đạn như: Bụi khói, muội than, bụi bẩn, dầu lau súng... khi đầu đạn đi vào cơ thể, miệng lỗ vào và phần đầu của rãnh xuyên như một chiếc giẻ lau làm sạch đầu đạn. Vì vậy tại đó để lại một vòng xám đen, lớp xám đen đó là vành quệt.



Hình 16. Cơ chế hình thành vành trượt, chùi

a. Vành trượt b. Chất bắn mang theo
c. Vành quệt d. Hạ bì e. Thượng bì
p. Da

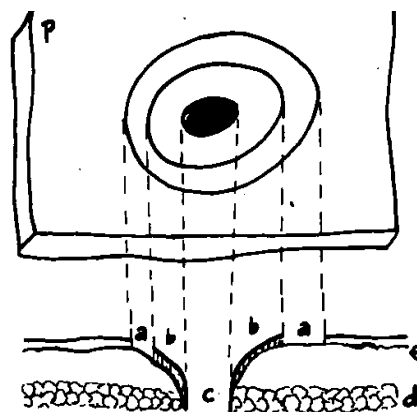
p. Đầu đạn

1.4. Tầm xa

Tầm xa là tầm mà trên bề mặt mục tiêu không còn thấy dấu tích của các yếu tố phụ mà chỉ thấy đầu đạn sát thương. Khi khám nghiệm không thấy dấu tích của các yếu tố phụ, giám định viên không nên khẳng định là tầm xa mà nên kết luận không thấy dấu vết của tầm gần. Sở dĩ như vậy vì mặc dù nạn nhân bị bắn ở tầm gần nhưng trước khi vào cơ thể đạn đã đi qua vật cản như: Chăn màn, áo quần...

2. Xác định hướng bắn

Khi bắn, đầu đạn có thể đi nhiều hướng khác nhau : Hướng ngang, hướng chếch, hướng lên cao (tả dương), hướng xuống thấp (tả âm)... Việc xác định hướng bắn có thể phán đoán tư thế của người bắn và tư thế của nạn nhân khi đầu đạn xuyên. Để xác định hướng bắn người ta dựa vào 3 thành phần của vết thương: Lỗ vào, rãnh xuyên và lỗ ra.



Hình 17. Sơ đồ miệng lỗ vào

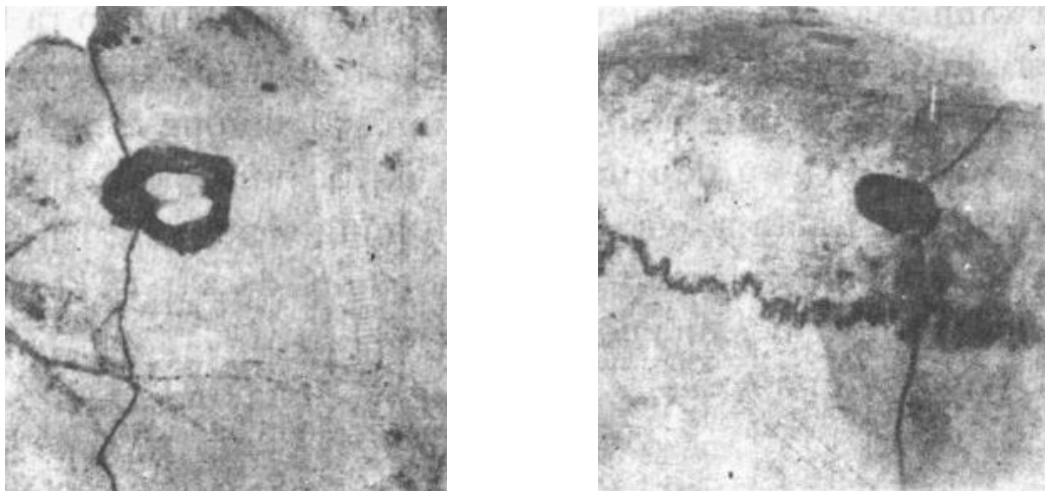
a. Vành trượt b. Vành quệt
c. Lỗ vào d. Hạ bì e. Thượng bì

2.1. Lỗ vào

Đầu đạn khi bắn vào người sẽ ấn lõm da tạo thành hình phễu đồng thời làm căng lớp hạ bì và miết chặt vào mặt ngoài của lớp biểu bì da tạo thành các hiện tượng:

- Lỗ mất da hình tròn hoặc hình bầu dục.
- Có vành trượt (trầy) da quanh mép vết thương.
- Có vành quệt, nếu đầu đạn dính các chất bắn, sẽ để lại trên áo quần một vòng bắn xung quanh bờ lỗ vào và phần đầu của rãnh xuyên.

Đối với tầm kề và tầm gần, việc xác định lỗ vào tương đối thuận lợi nhờ sự hiện diện của các yếu tố phụ.



Hình 18. Lỗ vào xương sọ (nhìn từ ngoài vào và từ trong ra)

2.2. Rãnh xuyên

Là một đường dài kín hoặc hở khi đầu đạn đi qua cơ thể. Có hai loại rãnh xuyên:

- Rãnh xuyên hoàn toàn, là đường hầm nối thông giữa lỗ vào và lỗ ra.
- Rãnh xuyên không hoàn toàn (vết thương chốt) là đường hầm tận cùng nằm trong cơ thể, hay chỉ có lỗ vào mà không có lỗ ra.

Những điểm cần lưu ý trong rãnh xuyên là :

- + Không phải khi nào nó cũng là đường thẳng nối giữa lỗ vào và lỗ ra, mà nó có thể là đường cong, gãy khúc vì đạn gặp thớ cơ chắc hoặc xương thì sẽ đổi hướng.
- + Rãnh xuyên ở phổi khó phát hiện vì nhu mô phổi xốp.
- + Rãnh xuyên ở tạng đặc thường kèm theo các tia rạn nứt.
- + Đối với vết thương chốt do đầu đạn đi hết lực, cần khám kỹ để tìm đầu đạn (rất quan trọng), nó có thể nằm trong mạch máu lớn, xoang tim, bàng quang, ống tiêu hóa, các hốc tự nhiên...
- + Trong rãnh xuyên có thể tìm thấy dị vật như mảnh áo quần, xương, đất cát...

2.3. Lỗ ra

Lỗ đạn đi ra không quan trọng như lỗ đạn đi vào, bởi nhiều khi đạn hết tầm thì không có lỗ ra nữa. Lỗ đạn ra thường đa dạng, có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn lỗ vào, hình tròn, hình sao...

nó phụ thuộc vào loại đạn và loại súng. Nhưng nguyên tắc chính là không bao giờ có vành trượt và vành quệt. Ở lỗ ra có thể thấy tổ chức, các thớ cơ hoặc bao cơ bị đẩy ra ngoài.

Trong trường hợp tử thi hư thối, muốn xác định lỗ vào và lỗ ra của đạn, cần làm các xét nghiệm mô học hoặc sinh, hóa học để phân biệt. Để tìm thuốc súng có gốc nitro, người ta tìm chất có phản ứng với nitro để nhuộm tổ chức

Diphenylamine acid sulfuric + Nitro $\longrightarrow$ Màu xanh

Tìm lỗ đạn vào và ra đôi khi không phải là dễ dàng, có khi chỉ thấy lỗ vào mà không thấy lỗ ra (vết thương chột), hoặc chỉ thấy lỗ ra mà không thấy lỗ vào do đạn bắn qua miệng, lỗ tai, hậu môn...

IV. MỘT SỐ ĐIỂM CẦN CHÚ Ý KHI KẾT LUẬN THƯƠNG TÍCH HỎA KHÍ

Khi tiến hành giám định thương tích do hỏa khí, ngoài việc kết luận về nguyên nhân, hoàn cảnh, thời gian, thể loại chết.. thì giám định viên cần giải đáp được một số vấn đề khác đối với hỏa khí như:

- Xác định được loại hỏa khí gì, hỏa khí phát nổ có mảnh hay không có mảnh.
- Xác định nạn nhân bị bắn bởi loại súng gì, súng trận hay súng đạn ghém.
- Xác định được nạn nhân bị bắn mấy viên, cỡ đạn bao nhiêu.
- Xác định được tầm bắn.
- Xác định được hướng bắn.

Muốn vậy giám định viên phải xác định kích thước, đặc tính của vết thương, tìm kiếm được mảnh hoặc đầu đạn. Tất cả những yếu tố trên nhằm giúp cơ quan điều tra sớm có hướng giải quyết những vấn đề tiếp theo liên quan đến tính mạng của nạn nhân.

----- oo O oo -----

Chương 4

Y PHÁP SINH DỤC

I. ĐẠI CƯƠNG

Cưỡng dâm, hiếp dâm, hãm dâm đều là những từ đồng nghĩa với hàm ý là sự cưỡng bức, ức hiếp, hãm hại và dùng bạo lực để thực hiện dục vọng của mình. Vì vậy, người ta định nghĩa: Cưỡng dâm là hành vi giao cấu không có sự ưng thuận của người phụ nữ đã *trưởng thành hay chưa đến tuổi trưởng thành*.

Cưỡng dâm là một hành vi xâm phạm đến thân thể, đến phẩm giá của người phụ nữ, đặc biệt người ta coi cưỡng dâm ở tuổi chưa vị thành niên là một tội ác, một hành vi dã man vì nạn nhân chưa có khái niệm về tình dục, thể lực yếu ớt, không có sức chống cự và bộ máy sinh dục chưa phát triển hoàn chỉnh, do đó kẻ phạm tội phải chịu hình phạt nặng.

Hình phạt tội cưỡng dâm có nhiều mức độ khác nhau, nó lệ thuộc vào hành động dâm ô đối với người trưởng thành hay chưa trưởng thành, giao cấu trong màng trinh hay ngoài màng trinh. Các hình phạt của loại tội này đều được xử ở mức án cao nhất như tù chung thân ở Namibia, Ai Cập, tử hình ở Florida (Mỹ)... Tại khoản 4 Điều 112 Bộ luật hình sự nước ta quy định "mọi trường hợp giao cấu với trẻ em chưa đủ 13 tuổi đều là *phạm tội hiếp dâm trẻ em và người phạm tội bị phạt tù từ mười hai năm đến hai mươi năm, chung thân hoặc tử hình*". Tuy nhiên loại tội phạm này vẫn không thuyên giảm mà lại có chiều hướng tăng lên và đặc biệt hơn nữa loại tội phạm này đã xuất hiện cả ở nữ giới.

Ở một số nước trên thế giới, trong quan hệ vợ chồng, nếu người vợ không đồng ý mà chồng cố tình thì cũng chịu tội cưỡng dâm hoặc trong trường hợp xin ly hôn tòa án chưa cho ly thân mà chồng cố tình giao cấu thì chồng cũng chịu tội cưỡng dâm.

Thể hiện tính ưu việt và thuần phong mỹ tục tốt đẹp của dân tộc ta, Bộ luật hình sự nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam tại chương XII đã xác định 6 loại tội danh này như sau:

- Tội hiếp dâm
- Tội hiếp dâm trẻ em
- Tội cưỡng dâm
- Tội cưỡng dâm trẻ em
- Tội giao cấu với trẻ em
- Tội dâm ô đối với trẻ em

Ở các nước phát triển người ta chia thành nhiều loại tội danh khác nhau trong loại tội phạm tình dục, từ mức độ nhẹ nhất là mặc hoặc suu tầm đồ khác giới, gây rối loạn tình dục đến tội danh cao nhất là cưỡng dâm và giết người.

Ngoài vấn đề cưỡng hiếp có tính chất hình sự, trong đời sống xã hội còn xảy ra những hành vi tương tự mang hình thái dân sự cần đề cập là: Thông dâm, gian dâm, giao hợp vụ lợi, giao hợp loạn luân. Bộ luật hình sự nước ta đã quy định trong Điều 150 chương XV như sau: "Người nào giao cấu với người cùng dòng máu về trực hệ, với *anh chị em cùng cha mẹ, anh chị em cùng cha khác mẹ hoặc cùng mẹ khác cha, thì bị phạt tù từ sáu tháng đến năm năm*"

Thủ phạm cưỡng dâm thường là người bình thường nhưng cũng có thể gặp ở người mắc bệnh tâm thần (thể cưỡng dục).

Hoàn cảnh bị hiếp dâm: Việc xác minh sự thật bị hiếp dâm dựa vào hoàn cảnh, điều kiện, địa điểm. Giám định viên có thể giúp cơ quan pháp luật điều tra, xem xét về trạng thái tâm lý, tâm thần của nạn nhân, việc này cần thiết để đánh giá tình huống xảy ra. Người bị hiếp dâm có thể xảy ra khi đang làm việc bình thường, đang ngủ, say rượu, gây mê chưa tỉnh, bị thôi miên hoặc mắc bệnh rối loạn tâm thần.

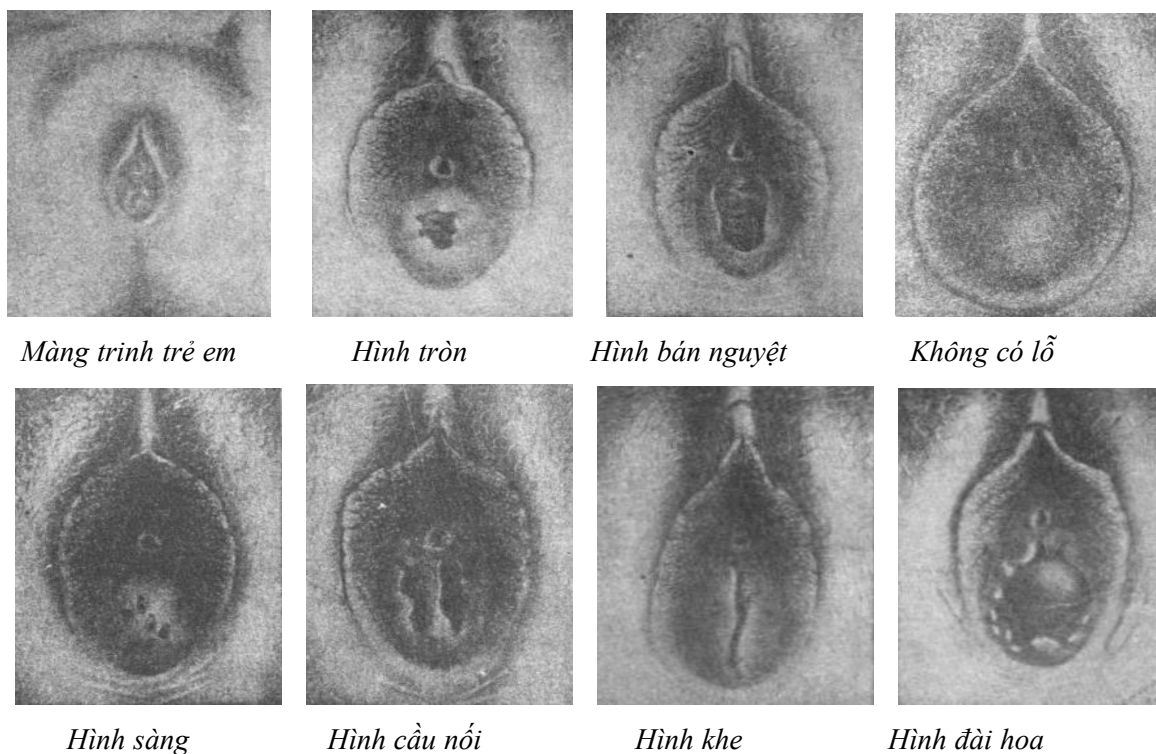
II. ĐẶC ĐIỂM BÌNH THƯỜNG CỦA MÀNG TRINH

1. Cấu trúc của màng trinh

Màng trinh là vách ngăn giữa âm hộ và âm đạo, bờ tự do là giới hạn của lỗ màng trinh, bờ cố định bám vào môi nhỏ ở đó có rãnh gọi là rãnh âm hộ màng trinh. Xung quanh màng trinh dày, càng vào trung tâm càng mỏng, vì ở đây chủ yếu là tổ chức liên kết và sợi chun, ít mạch máu và thần kinh. Khi màng trinh có nhiều sợi cơ gọi là màng trinh thịt, tổ chức liên kết chiếm ưu thế là màng trinh xơ. Bề dày của màng trinh từ 1 - 2mm, đường kính của lỗ trinh từ 0,5 - 1cm.

Màng trinh tồn tại tạm thời sau nhiều lần giao hợp, sau những lần đẻ nó rách và teo dần các mảnh màng trinh trở thành những gờ không đều, không bằng nhau, hình thành từng núm nhỏ. Có loại màng trinh dai, cứng cản trở sự giao hợp, có loại chun dãn rất dễ dàng khi giao hợp nhưng không bị rách.

2. Hình thái của màng trinh



Hình 19. Các loại hình thái của màng trinh

Màng trinh rất đa dạng, căn cứ vào đặc điểm của lỗ trinh người ta có các tên gọi màng trinh như: Hình vành khăn, hình bán nguyệt, hình đài hoa, hình khế, hình khe, hình cầu nổi, hình ống, hình phễu ... Có thể đưa ra 5 loại màng trinh thường gặp:

- Màng trinh hình vành khăn: Là loại phổ biến nhất, lỗ trinh tròn nằm ở giữa, bờ nhẵn đều.
- Hình bán nguyệt: Lỗ trinh lệch lên trên, thường hướng phía lỗ niệu đạo.

- Hình khe: Lỗ trinh chỉ là một khe hẹp dọc.
- Hình khế: Bờ lỗ trinh có nhiều lá, hình thái này dễ nhầm với vết rách.
- Hình cầu nổi: Cấu tạo hai lỗ trinh ở hai bên, ở giữa có tổ chức ngăn cách.

III. DẤU HIỆU CỦA SỰ PHÁ TRINH

Những dấu hiệu trên cơ thể nạn nhân cũng như dấu hiệu rách màng trinh giúp ta xác định có hiện tượng giao cấu hay không. Màng trinh rách có thể gặp ở nhiều nơi, đường rách thường hướng về phía hậu môn, vết rách có thể nông hoặc sâu đến thành âm đạo. Tuy nhiên có trường hợp có giao cấu nhưng màng trinh không rách.

1. Vết rách mới

Trong vòng 3-4 ngày bờ sắc đỏ, sưng nề và rướm máu, bình thường 4-5 ngày tạo sẹo, từ 8-10 ngày sẹo xơ hóa hoàn toàn, khi hóa sẹo mỗi bên trắng dày, khúc khuỷu, thường không bao giờ hai mép dính liền vào nhau. Nếu bị nhiễm trùng 2 - 4 ngày có mủ và hiện tượng viêm tấy có thể kéo dài từ 15 - 20 ngày. Vết rách do giao hợp thường gặp ở vị trí 5 giờ và 7 giờ.

- Ở con gái đến tuổi trưởng thành, màng trinh xơ mỏng giao hợp dễ dàng và dễ rách, vết rách ít viêm tấy và rất ít tổn thương ở âm đạo và tầng sinh môn.

- Đối với trẻ em từ 7 - 12 tuổi có thể giao hợp được nhưng tổn thương nặng như bầm tím, viêm quanh âm hộ, rách thành âm đạo, tầng sinh môn có khi cả túi cùng sau. Dấu hiệu tổn thương do dâm ô đối với trẻ em hầu như chắc chắn không có sự ưng thuận.

- Từ 13 tuổi trở lên, dấu hiệu hiệp dâm tương tự như phụ nữ trưởng thành.

- Đối với trẻ em dưới 7 tuổi, không thể thực hiện giao hợp được vì âm hộ hẹp nên càng ít có khả năng rách màng trinh.

2. Vết rách cũ

Góc vết rách nhọn, không đều, không cân xứng. Nếu giao cấu nhiều lần, mép ngoài của môi lớn nhão để lộ môi nhỏ, màng trinh teo lại. Để nhiều lần màng trinh bị hủy còn sót lại những mảnh như mào gà. Trường hợp màng trinh không rách hoặc hai mép dính liền nhau, dùng kính lúp soi thấy màng trinh mất bóng hoặc thấy một vết sẹo nhỏ màu trắng đục.

Ký hiệu vị trí vết rách màng trinh bằng các chữ số trên mặt đồng hồ.



Rách mới



Rách tầng sinh môn



Rách cũ

Hình 20. Một số dạng vết rách

IV. GIÁM ĐỊNH Y PHÁP

1. Những dấu vết trên người nạn nhân

1.1. Xác định dấu hiệu phá trinh

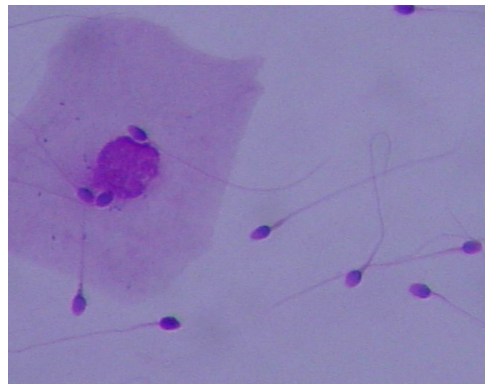
Tìm vết rách và tính chất của vết rách. Nếu vết rách mới có thể thấy vết rách rướm và chảy máu, máu chảy ra từ vết rách màng trinh có tế bào thượng bì, hồng cầu, bạch cầu và tơ huyết. Nếu trong máu có tế bào nội mạc tử cung thường là máu kinh. Máu có thể thấy ở áo quần hoặc ở những nơi xảy ra.

1.2. Tìm tinh trùng

Trong trường hợp sớm lấy dịch âm hộ và âm đạo để riêng soi tươi tìm hình thể của tinh trùng. Bình thường tinh trùng sống từ 3 - 5 ngày trong âm đạo. Trong trường hợp muộn lấy dịch nghi ngờ đã khô, tìm tinh thể Florence bằng cách ngâm vết nghi ngờ bằng nước muối sinh lý rồi ly tâm lấy cặn, bỏ lên lam kính nhỏ dung dịch Florence, sau đó phủ lá kính để 15 - 20 phút và xem ở dưới kính hiển vi, nếu là tinh dịch sẽ thấy các tinh thể óng ánh đầu vát nhọn đứng rời rạc hoặc chồng lên nhau đó là sản phẩm thoái hóa của tinh trùng.



Soi tươi



Nhuộm Giemsa

Hình 21. Hình ảnh tinh trùng

1.3. Tìm dấu vết chống cự

Vết hằn bóp cổ, ấn móng tay ở cổ, xây xát da mặt trong đùi nạn nhân, ở cổ tay, cánh tay và xung quanh miệng, kể cả dấu răng.

2. Dấu vết trên người thủ phạm

Các vết chống cự của nạn nhân như vết cắn, vết cấu xé, lông tóc rụng, cũng như vết nghi ngờ máu, tinh dịch trên áo quần cần được xem xét và xét nghiệm sớm.

Ngoài ra còn thử nhóm máu, tìm vi khuẩn bệnh hoa liễu ở bộ phận sinh dục cả nạn nhân và thủ phạm nhằm mục đích phát hiện thêm chứng cứ bổ sung cho việc xác định có sự giao cấu.

3. Những điều cần lưu ý khi kết luận giám định

Kết luận cưỡng dâm không phải là đơn giản nhất là trường hợp người sống, vì có khi nạn nhân là người vu cáo, lập hiện trường để vu cáo. Trước khi giám định cần yêu cầu cơ quan trung cầu cho biết sự việc, xem xét hiện trường và gặp nạn nhân để tìm hiểu các điều cần thiết như: Hoàn cảnh xảy ra, tuổi, chiều cao, cân nặng, trạng thái tinh thần, tình hình sức khỏe trước và sau khi bị cưỡng hiếp, tiền sử sinh dục, tư thế bị hiếp, cách đối phó của nạn nhân... Hỏi về thủ đoạn của bị can: Dễ dàng, lừa phỉnh, dọa dẫm... một hoặc nhiều người hiếp. Tất cả nhằm mục đích biết được thực hư sự việc và đối chiếu kết quả khi giám định.

V. PHƯƠNG PHÁP KHÁM BỘ MÁY SINH DỤC NẠN NHÂN

- Nạn nhân nằm ở tư thế sản khoa.
- Ngón trỏ tay phải thăm trực tràng nâng lên và đẩy ra trước, tay trái banh hai mép âm hộ và màng trinh sẽ được bộc lộ. Xem xét hình thể, tính chất, độ dày, độ chun giãn của màng trinh. Tìm những tổn thương ở thành âm hộ, màng trinh.
- Lấy dịch ở âm hộ và âm đạo để tìm vi khuẩn hoa liễu và tinh trùng.

Phải chú ý đến các loại màng trinh hình đài hoa, hình khế vì rất dễ nhầm lẫn với vết rách. Cần phân biệt vết rách màng trinh mới với tổn thương viêm loét. Trong những trường hợp lỗ trinh quá rộng hoặc màng trinh chun giãn mặc dù có sự giao cấu nhưng không có dấu hiệu rách màng trinh.

----- oo O oo -----

Chương 5

CHẾT NGẠT

ĐẠI CƯƠNG VỀ CHẾT NGẠT

I. ĐỊNH NGHĨA

Ngạt là hiện tượng ngừng cung cấp oxygen và thừa khí carbonic trong cơ thể.

Ngạt có thể xảy ra nhanh chóng hoặc từ từ và sẽ gây chết nếu nguyên nhân gây nên ngạt không bị loại bỏ.

Bình thường máu trong động mạch gần bão hòa hết oxygen chỉ còn 5% lượng hemoglobin là không bão hòa. Máu trong tĩnh mạch có lượng lớn hemoglobin không bão hòa oxygen chiếm 30%. Mao mạch là trung gian giữa động mạch và tĩnh mạch thì lượng hemoglobin không bão hòa oxygen tại đây là trị số trung bình 17,5% . Tím tái xuất hiện khi lượng hemoglobin khử oxygen tại mao mạch lên đến 30 - 35%. Màu xanh tím trong chết ngạt tươi hơn các trường hợp tím tái do ngộ độc.

Đối với các tổ chức biệt hóa cao như não, tim... nhu cầu oxygen của tế bào rất lớn, vì nếu thiếu oxygen chúng bị tổn thương sớm nhất.

Ngừng cung cấp oxygen thừa khí carbonic trong cơ thể thấy dưới dạng: Máu thiếu oxygen thực sự nên không đủ cung cấp oxygen cho tế bào đó là những nguyên nhân lập đường thở. Máu có đủ oxygen nhưng hô hấp tế bào không thu nhận được chúng gặp trong trường hợp ngộ độc acid xyanhydric (HCN) và một số chất khác.

II. PHÂN LOẠI ĐẠI CƯƠNG NGUYÊN NHÂN CHẾT NGẠT

1. Ngạt hoàn toàn

Gặp trong trường hợp treo cổ, chẹn cổ, chết trong chất lỏng, ngộ độc các loại khí oxide carbon (CO), khí carbonic (CO₂)...

2. Ngạt không hoàn toàn

Gặp trong các trường hợp dị vật đường thở như viên thuốc, hạt ngô, răng giả... trong khí quản hoặc đường hô hấp ngoài bị cản trở do bịt mũi miệng, trùm chăn kín, ở trong phòng kín không khí không lưu thông. Trong các trường hợp đó khí oxygen giảm, khí carbonic tăng. Ngạt không hoàn toàn có thể chuyển thành ngạt hoàn toàn nếu nguyên nhân gây ngạt không được loại bỏ.

Ngạt hoàn toàn và không hoàn toàn còn gặp trong một số trường hợp bệnh lý như: Phế viêm, phù phổi cấp, bạch hầu thanh quản, khối u chèn ép đường thở...

III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

Bình thường trong không khí, khí oxygen chiếm 20,96% , khí carbonic chiếm 0,04%... Thực nghiệm ngạt cho thấy khi oxygen trong phòng kín hoàn toàn, giảm 12 - 14% và khí carbonic lên tới 6-8%, thì xuất hiện các triệu chứng: Nhức đầu, thở nhanh, huyết áp tăng... Khi oxygen còn 8% và carbonic lên 12% thì chết. Nếu đường thở lập hoàn toàn triệu chứng xảy ra 4 giai đoạn:

- Giai đoạn I (khoảng 1 phút): Thở sâu và nhanh, tiếp đó là khó thở, nhịp tim tăng và bất tỉnh.

- Giai đoạn II (Khoảng 2-3 phút): Khó thở ra, nhịp tim tăng, mất các phản xạ, co giật toàn thân, co bóp cơ trơn gây ỉa chảy, xuất tinh...

- Giai đoạn III (khoảng 1 phút): Nhịp thở lúc nhanh, lúc chậm, huyết áp giảm do trung tâm hô hấp bị ức chế bởi nồng độ carbonic quá cao trong cơ thể.

- Giai đoạn IV (Khoảng 30 giây): Các trung tâm hô hấp và vận mạch bị ức chế sâu do nồng độ carbonic quá cao, làm tim loạn nhịp rồi thừa dần, huyết áp giảm rõ rệt, mất các phản xạ, đồng tử giãn, cơ mềm, thở ngáp rồi ngừng thở.

Như vậy tổng cộng thời gian sức chịu đựng ngạt không quá 5 phút. Tuy nhiên có nhiều trường hợp chịu đựng tới 10 phút hoặc hơn, đó là những người có rèn luyện tốt như thợ lặn, vận động viên bơi lội, vận động viên chạy marathon...

IV. NHỮNG DẤU HIỆU TRÊN TỬ THI

Tổn thương tổ chức, tế bào trong chết ngạt không có hình ảnh đặc thù mà chỉ có những dấu hiệu chung cho mọi tác nhân gây ngạt.

1. Dấu hiệu bên ngoài

Xung huyết giác mạc, da mặt, cổ, môi. Hoen tử thi xuất hiện sớm lan rộng sau 30 phút, sự cứng xác nhanh và ngắn, sự hư thối xảy ra sớm.

2. Dấu hiệu bên trong

- Các phủ tạng có các chấm chảy máu rải rác ở thanh mạc, thượng tâm mạc, trong não, đôi khi cả tuyến thượng thận.

- Phổi phồng lớn màu tím thẫm bị ứ máu, ở mặt ngoài có những đám khí và chấm xuất huyết (Tardieu) có khi tạo thành mảng, có bọt khí lẫn máu trong khí quản, phế quản.

- Các phủ tạng xung huyết nhưng màu sắc còn phụ thuộc vào nguyên nhân gây ngạt. Nếu ngạt do thiếu oxygen và thừa carbonic thì có màu đỏ sẫm. Nếu ngạt do tế bào không tiếp nhận được oxygen nhưng oxygen trong máu vẫn đầy đủ thì màu phủ tạng đỏ cánh sen gặp trong các trường hợp ngộ độc chlorate, oxide carbon, acid xyanhydric..

- Bên cạnh những dấu hiệu chung cần tìm các tổn thương đặc thù của từng loại nguyên nhân gây ngạt: Chết treo, bóp cổ, chết trong chất lỏng...

----- oo O oo -----

CHẾT TREO CỎ

I. ĐẠI CƯƠNG

Chết treo cỏ là trạng thái chết do một vòng dây hoặc một vật ấn quanh cổ làm nạn nhân bị ngạt bởi chính sức nặng của bản thân mình.

Chết treo cỏ là hình thái thường gặp trong y pháp. Nguyên nhân chủ yếu là tự sát thường gặp ở đàn ông nhiều hơn đàn bà, sau đó là tai nạn có thể xảy ra trong lao động, trèo cây, say rượu... Ấn mạng thường ít gặp, tuy nhiên dựa vào hoàn cảnh tự sát, nhiều kẻ lợi dụng để treo xác chết nạn nhân sau khi đã gây án.

II. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

Qua các trường hợp nạn nhân được cứu sống và theo dõi trên thực nghiệm người ta tóm tắt qua 4 giai đoạn:

- Giai đoạn I: Cảm giác nóng mặt, nổi đom đóm, đau cổ nặng và đau nhói hai chân, tim đập nhanh, hô hấp chậm rồi bất tỉnh.
- Giai đoạn II: Nhịp tim nhanh, mất các phản xạ, co giật, ỉa đái.
- Giai đoạn III: Hết co giật, thở ngắn rồi ngừng thở hẳn, đây là điểm chết giả, nếu cứu chữa có thể sống
- Giai đoạn IV: Tim đập nhanh, huyết áp cao rồi hạ và chết hẳn.

III. CƠ CHẾ CHẾT TREO CỎ

Ở vùng cổ có 3 bộ phận quan trọng là: Hệ mạch cảnh, khí quản, và thần kinh phế vị. Dây treo sẽ tác động vào 3 bộ phận này và gây nên cái chết. Vì vậy chết treo cỏ có thể xảy ra 3 cơ chế

1. Chèn ép mạch máu

Gây thiếu máu, ứ máu và phù não, thường là nút buộc sau gáy.

2. Chèn ép đường hô hấp

Dây treo ép khí quản vào cột sống, đồng thời kéo cuống lưỡi lên làm lấp hầu họng và gây ngạt, thường gặp nút buộc cạnh cổ hoặc sau gáy.

Trên thực nghiệm của Hoffmann và Brouardel cho thấy:

- Sức nặng 2 kg làm tắc tĩnh mạch cảnh.
- Sức nặng 5 kg làm tắc động mạch cảnh.
- Sức nặng 15 kg làm tắc khí, phế quản.
- Sức nặng 25 kg làm ngưng tuần hoàn ở đầu.
- Sức nặng 30 kg làm tắc các động mạch trong cột sống.

3. Do ức chế

Dây treo ép vào thần kinh phế vị và hệ giao cảm xung quanh động mạch cổ, tạo nên phản xạ gây ngừng tim và ngừng thở.

IV. GIÁM ĐỊNH Y PHÁP

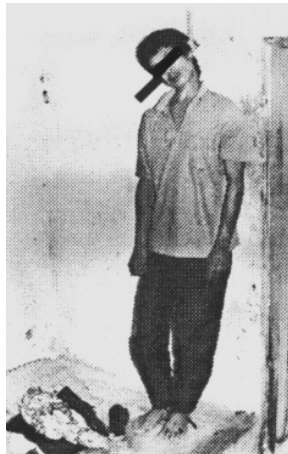
1. Tư thế treo

- Treo hoàn toàn (treo lơ lửng) là tư thế treo mà không có bộ phận nào của cơ thể chạm vào vật khác ngoài vòng dây ở cổ.

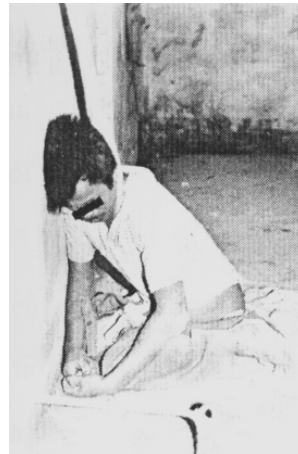
- Treo không hoàn toàn: Là tư thế treo mà có bộ phận cơ thể chạm vào vật khác ngoài vòng dây ở cổ như chân, lưng, mông, gối... chạm vào đất hoặc các vật khác. Đối với tư thế treo này có thể có những tổn thương trên cơ thể do hiện tượng đung chạm gây nên.



Treo hoàn toàn



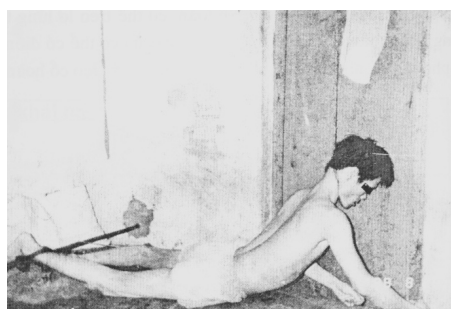
Treo đứng



Treo quỳ



Treo nằm nghiêng



Treo nằm sấp

Hình 22. Các tư thế treo cổ

2. Loại dây và nút buộc

- Dây treo rất đa dạng, có thể là dây cứng như dây đồng, dây sắt... hoặc dây mềm như dây thừng, dây vải, dây chuối...

- Nút buộc: Có hai loại

+ Nút buộc cố định, có chu vi vòng dây không thay đổi.

+ Nút buộc di động, có chu vi vòng dây thay đổi còn gọi là thông lọng.

- Vị trí nút buộc có thể ở trước cổ, sau gáy, bên phải hoặc bên trái cổ.

Đặc biệt có trường hợp không có dây mà cổ nạn nhân móc vào chạc cây.

3. Dấu vết trên tử thi

3.1. Dấu hiệu bên ngoài

3.1.1. Rãnh treo

Là một vết hằn chạy chéo quanh cổ, không khép kín, có đỉnh là vị trí nút buộc. Rãnh treo thường là một vòng không khép kín, vòng kín chỉ gặp trong trường hợp dây treo cuốn hai hoặc nhiều vòng, nhưng bao giờ cũng có một vòng không khép kín.

Rãnh treo điển hình: Nơi nằm sâu nhất thường ở một bên cổ đối diện với nút buộc, thường ở sau tai. Rãnh treo nằm ngang khi nạn nhân treo nằm. Đặc điểm của rãnh treo gắn liền với đặc điểm của dây treo:

- Dây treo rắn, hẹp: Rãnh treo sâu và rõ, đáy cứng như bìa do ép tổ chức.
- Rãnh treo sâu ở phía đối diện, nông dần và mất hẳn ở vị trí nút buộc, xung quanh rãnh treo có thể thấy các vết xây xước da do nạn nhân giãy giụa.
- Dây treo mềm, bản lớn rãnh treo nông và mờ.
- Rãnh treo là dấu hiệu đặc thù để xác định chết treo, vì thế khi khám nghiệm cần quan sát và mô tả kỹ về hình dáng, màu sắc, kích thước, vị trí, tính chất và đặc điểm của rãnh treo.



Rãnh treo 1 vòng dây



Rãnh treo 2 vòng dây

Hình 23. Hình ảnh rãnh treo

3.1.2. Các dấu hiệu chung bên ngoài

- Vết hoen tử thi: Dấu hiệu này phù hợp với tư thế treo, nếu treo lơ lửng thì hoen ở phần ngón chi, treo quỳ hoen ở gối và mặt trước hai chân, nếu treo nằm nghiêng hoen ở mạng sườn phía thấp... Trong trường hợp treo lâu thì hoen mới xuất hiện như trên, nếu mới chết mà đã hạ xuống thì hoen tử thi hình thành theo tư thế hạ.

- Tư thế đầu: Đầu nghiêng về phía đối diện với nút buộc, nếu như nút buộc ở gáy thì đầu cúi, nút buộc trước cổ thì đầu ngửa...

- Mặt trắng bợt nếu nút buộc ở cằm do máu dẫn lên mặt và đầu ít, loại này chết chậm. Mặt tím tái khi nút buộc ở gáy do máu không lên đầu được, loại này chết rất nhanh.

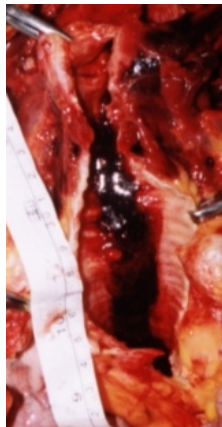
- Các dấu hiệu không thường xuyên: Lè lưỡi, lòi mắt, xuất tinh, ỉa đái... Những vết bầm máu xây xước có thể thấy ở tay, chân khi nạn nhân vùng vẫy va vào các vật xung quanh.

3.2. Dấu hiệu bên trong

- Đáy rãnh treo điển hình là một đường màu trắng bóng do tổ chức bị ép, kèm theo các chấm chảy máu nhỏ.

- Bầm máu là dấu hiệu quan trọng, nhất là cơ ức - đòn - chũm, có thể gặp cả ở thanh quản, chảy máu cơ ngực lớn, cơ bả vai.

- Có thể gãy sụn giáp, sụn thanh khí quản, gãy cột sống cổ nhưng hiếm gặp.
- Tổn thương mạch máu: Có thể thấy rách ngang nội mạc động mạch cảnh 5%-10% và bầm máu quanh động mạch cảnh thường là động mạch cảnh gốc.
- Não trắng hoặc xung huyết đỏ rực tùy trường hợp máu có lên được não hay không.
- Các phủ tạng có tổn thương của ngạt nói chung.



Đứt khi, máu khi quắn

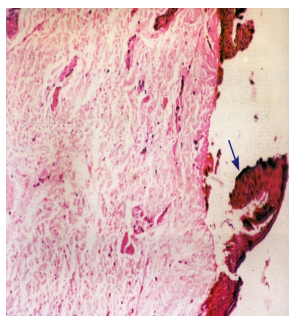


Rách động mạch cảnh

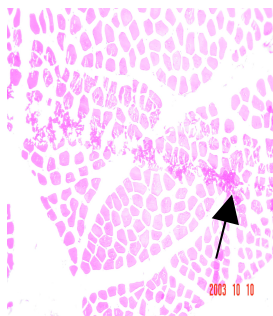


Gãy cột sống cổ

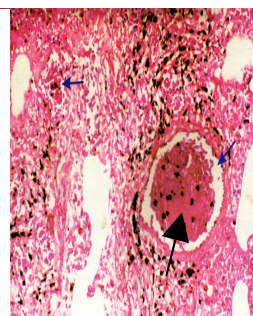
Hình 24. Các tổn thương vùng cổ



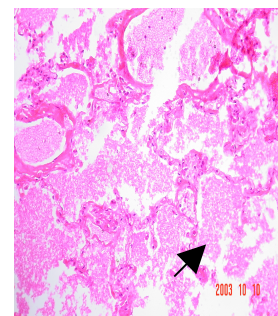
Đứt lớp thượng bì đầu cổ



Bầm máu cơ ức đòn chũm



Chảy máu mạch, tĩnh mạch và phế nang



Hình 25. Hình ảnh vi thể rãnh treo và phổi

4. Phân biệt chết treo hay treo xác chết

Khi có trường hợp treo cổ thì vấn đề y pháp phải đặt ra là xác định chết treo hay treo xác chết.

Chết treo cổ dấu hiệu cơ bản dựa vào là: Các tổn thương đều bầm, ngấm máu kể cả bờ rãnh treo cùng như các chấm chảy máu ở các phủ tạng. Treo xác chết thì không có các dấu hiệu trên. Tuy nhiên trong một số trường hợp các dấu vết không rõ ràng hoặc tử thi đã thối rữa việc xác định thường rất khó khăn.

Chết treo cổ nguyên nhân chính là tự sát. Treo cổ do án mạng ít gặp vì nạn nhân chống cự mãnh liệt, kêu la nên khó thực hiện.

Trong thực tế có những trường hợp tự sát bằng cách bắn, cứa cổ hoặc dùng độc chất nhưng chưa chết sau đó mới thực hiện treo cổ. Vì vậy phải kết hợp khám nghiệm y pháp tử thi với việc xác định điều tra hiện trường để phân biệt tự sát hay án mạng.

----- oo O oo -----

CHẾT CHẸN CỔ

I. ĐỊNH NGHĨA

Chết chẹn cổ là hình thái chết do bạo lực từ bên ngoài có thể bằng tay, bằng vòng dây hoặc vật cứng chèn ép quanh cổ.

Chẹn cổ thường gặp trong án mạng đối với trẻ em, phụ nữ, người già yếu vì những đối tượng này chống cự yếu ớt hoặc không có khả năng chống đỡ. Tự tử hoặc tai nạn thường hiếm gặp.

II. CƠ CHẾ GÂY TỬ VONG DO CHẸN CỔ

Cơ chế chết do chẹn cổ tương tự như chết trong treo cổ là chèn ép khí quản, chèn ép mạch máu và phản xạ ức chế. Nhưng trong chẹn cổ vì có sự chống đỡ của nạn nhân nên các cơ chế xảy ra không hoàn toàn và do đó rất phức tạp.

III. CÁC PHƯƠNG THỨC CHẸN CỔ

1. Chẹn cổ bằng tay (bóp cổ)

1.1. Dấu hiệu bên ngoài

Bóp cổ không chỉ đơn giản là có vết tích ở cổ, mà thường có kèm theo các dấu vết chống cự của nạn nhân như bàn tay dính tóc, mảnh vải áo, cúc áo... và những dấu vết thương tích mà hung thủ gây cho nạn nhân trước hoặc trong khi bóp cổ.

Tại vùng cổ: Tìm vết ngón tay và vết móng tay, đó là vết lằn ngón tay hoặc vết xước da hình bán nguyệt ở hai bên cổ, có khi còn thấy ở trước cổ, góc hàm, ở xung quanh mũi miệng, vì ngoài hành vi bóp cổ hung thủ còn bịt mũi miệng nạn nhân hoặc nhét giẻ vào miệng.

Tại các vùng khác: Có thể thấy bầm tím ở hai bên mạng sườn do hung thủ tỳ đè gối hoặc vết móng tay ở mặt trước đùi nạn nhân (nữ) khi hiếp dâm, vì vậy cần kiểm tra màng trinh và lấy dịch âm đạo tìm tinh trùng. Trong khám nghiệm cần chú ý vết ngón tay cái,

hướng các ngón tay để phán đoán tư thế hung thủ, có trường hợp hung thủ đeo găng hoặc đeo găng bóp cổ bên ngoài khó thấy dấu vết và cần tìm tổn thương bên trong.

1.2. Dấu hiệu bên trong

Tại vùng cổ: Tổ chức dưới da chảy máu, bầm tụ máu các cơ quan vùng cổ, bầm máu thành sau họng là dấu hiệu có giá trị chẩn đoán. Đối với mạch máu thấy chảy máu ở lớp áo ngoài (20%), lớp áo trong bị rách theo chiều ngang (động mạch cấu tạo bởi 2 lớp, lớp ngoài bằng thớ dọc, lớp trong bằng thớ ngang), có thể thấy gãy xương móng hoặc dập sụn nhẫn (thường gặp trong treo cổ), bầm tím tuyến giáp trạng (Thyroid).



Hình 26. Vết móng tay

Tại các vùng khác: Có thể thấy gãy xương sườn, hệ thống khí phế quản chứa đầy bọt hồng lẫn máu. Hệ thống cơ quan nội tạng có dấu hiệu chung của chết ngạt hoặc có thể thấy vỡ tạng đặc do hung thủ tỳ đè gối.

2. Chẹn cổ bằng dây (thắt cổ)

2.1. Dấu hiệu bên ngoài

Mặt, môi phù, lưỡi lè có bọt ở miệng, chảy máu giác mạc.

Rãnh thắt có nhiều vòng hằn, khép kín quanh cổ có khi không khép kín vì vướng lọn tóc. Rãnh thắt thường nằm ngang, độ sâu rãnh thắt đồng đều nhau, bầm tím da cổ, có thể kèm theo vết xước da do nạn nhân vùng vẫy. Các đặc điểm khác tương tự như rãnh treo.

Cần phân biệt rãnh thắt với:

- Nếp xếp da: Là một rãnh sâu vòng quanh cổ, sờ thấy mềm mại, màu trắng, không bị hủy lớp biểu bì da. Rãnh thắt cứng, thâm đậm và phá hủy lớp biểu bì da.

- Ngấn cổ ở trẻ em và người mập: Đặc tính chính là lớp biểu bì không bị phá hủy, tổ chức mềm mại.

- Dây lần đeo cravat và col cổ áo: Do đeo quá chặt hoặc khi xác trương phồng, cần xem cravat, col có trùng vết hằn khi tháo không, lớp biểu bì da không bị phá hủy.

Ngoài ra để phân biệt cần xác định xem có tổn thương bầm máu, tổn thương ở cổ không.

2.2. Dấu hiệu bên trong

Tổn thương bên trong tại vùng cổ tương tự như trong chết treo cổ: Bầm máu các cơ vùng cổ, tổn thương mạch máu, xương móng, sụn nhẫn... nhưng thường nhẹ hơn. Các tổn thương được nằm trên cùng một mặt phẳng.

Tổn thương bên trong các cơ quan nội tạng có dấu hiệu chung của chết ngạt. Điều cần chú ý là thắt cổ có thể gặp trong trường hợp tự sát nên cần xem xét nút thắt có hợp lý không, thường nút thắt thuận chiều tay phải.

----- ooOoo -----

CHẾT TRONG CHẤT LỎNG

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Định nghĩa

Chết trong chất lỏng là hình thái chết do chất lỏng đột nhập vào cơ quan hô hấp gây ngạt thở.

Chết trong chất lỏng có thể xảy ra trong nước, trong bể rệu, bể xăng dầu, trong các thùng hóa chất lỏng như acid, kiềm... nhưng đa số các trường hợp chết trong chất lỏng là ở trong nước ao hồ, sông, biển.

2. Hoàn cảnh xảy ra

- Tai nạn: Là nguyên nhân chiếm hàng đầu như chìm thuyền, gãy cầu, tai nạn khi bơi, khi rửa chân tay.
- Tự tử: Là nguyên nhân tiếp theo, thường gặp ở nữ giới và những người không biết bơi.
- Án mạng: Ít xảy ra nhưng cũng có thể gặp như nhiều người dìm một người, trói chân tay xô xuống nước hoặc bất thành linh xô người xuống nước hoặc có thể ném xác người xuống nước để phi tang.
- Các trường hợp đặc biệt như chết trong bể nước, chum vại gặp trường hợp những người đang thiếu máu hoặc trẻ em. Chết trên vũng nước gặp ở người động kinh khi lên cơn ngã úp xuống vũng nước.

II. QUÁ TRÌNH DIỄN BIẾN CHẾT TRONG CHẤT LỎNG

Thực nghiệm dìm chó xuống nước xảy ra theo 3 giai đoạn

Giai đoạn 1 (Chìm trong nước): Chó vẫn thở từ 10 - 30 giây, sau đó ngừng thở 1 phút, huyết áp giảm, tim đập chậm.

Giai đoạn 2 (Hô hấp trở lại): Từ 1 - 2 phút, chó luôn luôn ngoi đầu lên rồi hít vào rất mạnh và nhanh, rồi co giật, tim đập không đều và chết (chết giả), nếu vớt lên cứu chữa chó sống lại.

Giai đoạn 3: Chó ngưng cử động, tê liệt hô hấp, tim ngừng đập hoàn toàn.

Ở người khi bị dìm xuống nước thì ngưng thở khoảng 1 phút vì các cơ hô hấp co lại, trung tâm thần kinh phế vị bị kích thích, sau đó thở nhanh rồi ngừng thở, hôn mê, co giật rồi chết (chết giả). Nếu kiên trì cứu chữa có thể sống lại được.

III. CƠ CHẾ CHẾT TRONG CHẤT LỎNG

Có 3 cơ chế chết trong chất lỏng

- Nước tràn vào toàn bộ cơ quan hô hấp gây ngạt thở.
- Nước đi vào khí, phế quản đến phế nang và gây ngạt. Khi ngạt nạn nhân có phản xạ thở sâu và mạnh, đồng thời áp lực của nước cao khiến nước vào nhiều hơn gây rách phế nang và vỡ huyết quản, làm ngạt tăng lên và chết, đồng thời nước đi vào máu làm loãng máu, vỡ hồng cầu, ức chế hệ tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch chủ.
- Do phản xạ thần kinh: Khi rơi xuống nước, nước đập vào mặt, mũi, gáy hoặc do nạn nhân quá sợ hãi khi rơi quá cao, gây ức chế trung tâm hô hấp ở hành tủy làm ngừng thở ngay

trước khi cơ thể chìm trong nước. Trong trường hợp này, không có dấu hiệu chết trong nước mà chỉ thấy mặt trắng bợt gọi là chết đuối trắng.

IV. NHỮNG DẤU HIỆU CHẾT TRONG CHẤT LỎNG

1. Dấu hiệu bên ngoài

1.1. Khi tử thi còn tươi

Cơ thể nạn nhân mềm, có bọt hồng sùi ra ở mũi miệng, nhất là khi ấn tay vào lồng ngực, gọi là nắm bọt. Nắm bọt được hình thành khi nước vào phế nang làm rách phế nang và huyết quản, hồng cầu kết hợp với huyết tương cùng với không khí của nhịp thở xáo trộn tạo thành nhiều bọt nhỏ ở khí, phế quản và dần dần được đẩy ra mũi miệng. Đặc tính của nắm bọt là nhiều bọt nhỏ, dai, dính và không tan trong nước, và chỉ khi có sự sống (hô hấp) trong nước mới hình thành nên nắm bọt.

Mặt môi tím, có các chấm chảy máu dưới niêm mạc, hoen tử thi xuất hiện nhanh, sớm và lan rộng. Da lòng bàn tay, bàn chân trắng bợt và nhăn nheo (dấu hiệu của sự ngấm nước). Móng tay, móng chân có bùn, đất, rong rêu giắt vào, do lúc bị ngạt nạn nhân giẫy giụa, quờ quạng vào bờ sông, ao, đáy giếng...

Các thương tích kèm theo: Thương tích trên cơ thể nạn nhân có thể xảy ra các trường hợp sau

- Thương tích do án mạng: Có thể thấy các vết xây xát da, bầm máu, dấu lằn tay, vết trói chân tay hoặc các tổn thương khác xảy ra trước chết hoặc tổn thương gây chết cho nạn nhân.

- Thương tích do va đập: Trong quá trình nhảy, ngã xuống nước hoặc bị dòng nước mạnh cuốn trôi cũng tạo nên các thương tích do va phải đá ngầm, cọc, thành giếng... có thể thấy gãy xương, rách da, bầm tụ máu. Vì vậy trong khi giám định cần kiểm tra kỹ yếu tố hiện trường để xem xét và đánh giá.

- Thương tích xảy ra sau chết: Thường do tôm, cua, cá cắn rĩa nên các tổn thương nông và thường ở những nơi không được che phủ, tổn thương không bao giờ bầm máu.



Hình 27. Nắm bọt ở mũi miệng



Hình 28. Dị vật ở ngón và móng tay

1.2. Khi tử thi đã thối

Tử thi nổi sau 24 giờ hoặc vài ngày. Thời gian nổi này tương đương thời gian bắt đầu thối rữa, lúc này tử thi căng nhẹ, tỷ trọng thấp hơn nước (bình thường tỷ trọng cơ thể 1,02 - 1,10) kể cả một số trường hợp nạn nhân tự hoặc bị đeo đá. Thời gian nổi xác còn phụ thuộc

vào thời tiết nóng hoặc lạnh, môi trường nước, thể trạng nạn nhân thường đàn ông nổi sấp còn đàn bà nổi ngửa.

Khi chìm dưới nước tử thi nhợt nhạt, nhưng khi nổi lên những chỗ tiếp xúc với không khí, ánh sáng và nhiệt độ thì chuyển nhanh sang màu xanh lục và nâu đen. Tử thi căng phồng, mắt lồi, môi trề và bong da giấy. Năm bọt có thể còn hoặc đã mất hẳn, thay vào đó là dịch hồng chảy ra ở hốc tự nhiên, móng tay móng chân có thể thấy dị vật.

Sau 2 - 4 ngày biểu bì gan bàn tay, bàn chân bong ra từng mảng. Sau 5 - 10 ngày tay có hiện tượng lột găng, chân có hiện tượng lột bí tất.

Sau 10 - 15 ngày lông, tóc, móng, da đầu bong ra trơ xương sọ. Trong quá trình trôi nổi có thể xảy ra một số thương tích sau chết như: Va phải cây cối, cọc, đá hoặc bị chân vịt tàu thuyền gây nên.

2. Dấu hiệu bên trong

2.1. Khi tử thi còn tươi

- Bộ máy hô hấp

Hệ thống khí phế quản chứa đầy bọt hồng hoặc trắng khó tan trong nước. Có thể thấy dị vật (đất, cát, rong rêu...) ở tận sâu trong các nhánh phế quản đây là dấu hiệu rất quan trọng.

Phổi phù căng chứa đầy cả lồng ngực, nặng và có vẻ như lớn hơn cả lồng ngực, màu trắng xám, bờ phổi phù tròn có thể thấy vết hằn xương sườn trên bề mặt phổi, bề mặt có các chấm chảy máu nhỏ đặc biệt có thể thấy dấu hiệu Paltauf là những ổ tụ máu ở dưới màng phổi có màu xanh lợt, dấu hiệu này lớn hơn vết Tardieu và thường nằm ở bề mặt phổi, nhất là các ngăn phổi do sự căng phồng vỡ các phế nang khi nạn nhân thở mạnh. Phổi chìm lơ lửng trong nước, qua diện cắt phổi có nhiều dịch bọt hồng dính chảy ra.

- Bộ máy tuần hoàn

Máu tử thi bị pha loãng bởi nước nên có màu đỏ nhạt và ít dính, máu này không có cục huyết đông.

Tim và mạch máu: Vì có sự cản trở ở phổi nên máu bị ứ ở tim và làm cho tim phải lớn, tĩnh mạch gan phồng.

- Bộ máy tiêu hóa

Dạ dày, tá tràng có thể có nước hoặc không, nếu có nước ở tá tràng là dấu hiệu có giá trị vì chứng tỏ nạn nhân uống quá nhiều nước và khi đó dạ dày còn co bóp.

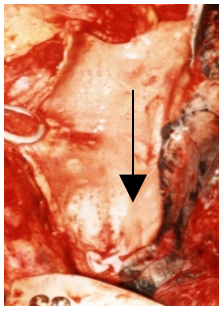
Gan lớn ứ đầy máu có màu tím sẫm, qua diện cắt gan trào ra nhiều máu loãng.

- Các cơ quan khác: Khi bị ngạt nạn nhân thở rất mạnh làm cho nước đi qua ống tai - mũi (vòi Eustache) vào bên trong. Vì vậy có thể thấy nước ở trong hòm nhĩ, trong xương sọ và thường gặp nhất là xương bướm. Đây là dấu hiệu có giá trị chẩn đoán bởi có sự hô hấp ở trong nước.

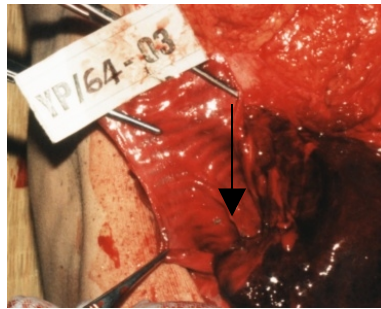
2.2. Khi tử thi đã thối

Các dấu hiệu điển hình đã mất. Khí phế quản có thể thấy dị vật, phổi xẹp do nước thoát ra lồng ngực. Khoang ngực chứa dịch màu hồng, nếu lượng dịch trên 100ml thì có giá trị chẩn đoán.

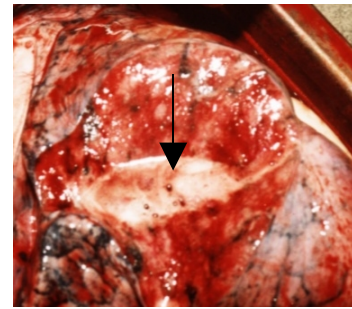
Ruột non có thể có nước từ dạ dày, tá tràng đưa xuống.



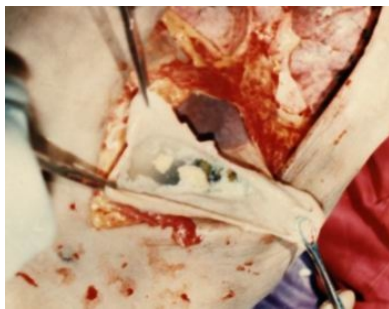
Hình 29. Bọt khí quản



Hình 30. Dị vật khí quản



Hình 31. Dịch bọt ở phổi



Hình 32. Nước trong dạ dày



Hình 33. Nước ở khoang ngực

3. Các xét nghiệm cận lâm sàng

3.1. Xét nghiệm tổ chức học

- Phổi: Phổi phù rất mạnh, các phế nang giãn rộng, các vách rách nát ở nhiều nơi, mao mạch dẫn, chảy máu xung quanh cuống phổi.
- Gan: Các xoang mạch, tĩnh mạch trung tâm giãn rất rộng, ít hồng cầu, khoang cửa phù nề, các huyết quản xung huyết.

3.2. Xét nghiệm khác

- Muốn chứng minh chết trong nước ở những trường hợp tử thi đã thối rữa, ta phải tìm sinh vật nổi, nấm rong (diatom) trong máu, trong phủ tạng, ở tủy xương dài (khai quật). Khuê tảo là sinh vật nhỏ sống lơ lửng ở trong nước, có vỏ bọc bằng silicate, không bị quá trình hư thối làm phân hủy, sự có mặt của khuê tảo trong phủ tạng, tủy xương... chứng tỏ có sự xâm nhập của nước vào trong cơ thể khi còn sống.

- Tìm sự thay đổi băng điểm của máu giúp ta xác định đúng hiện trường như chết trong nước ngọt hay chết trong nước mặn (biển). Bình thường băng điểm của máu là: âm $0,56^{\circ}$ ($-0,56^{\circ}$), nhưng sự chênh lệch phải từ 10% - 100% của 1 độ mới có giá trị (băng điểm người chết trong nước ngọt là $-0,64^{\circ}$ đối với máu tim phải và $-0,47^{\circ}$ đối với tim trái). Người chết trong nước mặn thì muối sẽ thẩm vào trong máu làm băng điểm tăng.

Đứng trước một tử thi ở trong chất lỏng, vấn đề đặt ra cho giám định viên là phải xác định tung tích của nạn nhân, nạn nhân có phải chết trong chất lỏng hay không, chết do tai nạn hay trong một trường hợp án mạng... ? Vì vậy, trong quá trình khám nghiệm đòi hỏi giám định viên cần xem xét kỹ các thương tích, đồng thời đánh giá đúng và đầy đủ các dấu vết hiện có tìm được ở bên ngoài cũng như ở bên trong.

----- oo O oo -----

CHẾT NGẠT DO OXIDE CARBON

I. ĐẠI CƯƠNG

Ngộ độc do oxide carbon (CO) thường gặp ở các nước phát triển do việc sử dụng rộng rãi khí đốt để phục vụ trong đời sống, trong các xí nghiệp luyện kim... vì vậy thường gặp trong tự tử, án mạng hoặc tai nạn. Ở nước ta ngộ độc do oxide carbon thường gặp trong tai nạn rủi ro, hầu như ít gặp trong án mạng cũng như tự sát.

Nguồn CO được hình thành do quá trình cháy không hoàn toàn tạo nên như ở những lò nung gạch, nung vôi, đám cháy lớn. Hơi CO là một thứ hơi không mùi, không màu, nó là một chất độc cho máu và có tác dụng làm ngạt thở.

II. SỰ NGUY HIỂM ĐỐI VỚI CƠ THỂ

Bình thường hemoglobin (Hb) của hồng cầu sẽ kết hợp với khí carbonic (CO₂) dưới dạng carbohemoglobin (HbCO₂) để thải trừ CO₂ ở phổi và trở về nguyên dạng. Đồng thời tại đây hemoglobin lại nhận oxygen (O₂) từ bên ngoài dưới dạng oxyghemoglobin (HbO₂) và vận chuyển đến tổ chức. Ở tế bào, HbO₂ nhường O₂ cho tế bào để cung cấp cho sự hô hấp tế bào đồng thời nhận CO₂ ở tế bào và thực hiện một chu trình mới. Đó là kết quả bình thường của sự hô hấp.

Oxide carbon có ái lực lớn với hemoglobin mạnh gấp 300 lần so với oxygen, vì vậy khi CO vào cơ thể sẽ kết hợp với hemoglobin và bất động nó khiến chất này không thể hấp thu oxygen của không khí để nuôi tế bào được. Nếu hemoglobin gặp hỗn hợp khí O₂ và CO, nó sẽ phân phối kết hợp với từng phần khí theo tỷ lệ tương đối của hai thứ khí, theo áp suất từng phần của hai loại khí đó. Do đó muốn bất động hết hemoglobin trong máu, có nghĩa là không muốn cho hemoglobin kết hợp với oxygen (bình thường oxygen chiếm 20% trong không khí) là $\frac{20\%}{300} = 0,07\%$. Như vậy nếu nồng độ oxide carbon là 0,07% thì tất cả hemoglobin sẽ bất động và dẫn đến ngộ độc oxide carbon. Nếu nồng độ oxide carbon thấp hơn 0,07% thì chỉ một phần hemoglobin bất động và gây nên ngộ độc nhẹ hoặc kinh niên.

Trong cơ thể, oxide carbon kết hợp với hemoglobin thành phức hợp carboxyhemoglobin (HbCO) phức hợp này rất bền vững và khó phân ly hơn 3600 lần so với phức hợp oxyghemoglobin (HbO₂), nhưng trong thực tế khi ngộ độc cho nạn nhân thở oxygen dưới áp lực vẫn có khả năng cứu sống, kết quả này còn phụ thuộc vào nồng độ oxide carbon vào cơ thể nhiều hay ít.

III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

1. Thể chớp nhoáng

Thường ít gặp, xảy ra trong tai nạn nổ các túi khí khi khai thác than. Ở đây nồng độ CO rất cao, áp suất lớn nên gây ngộ độc nhanh, các cơ co cứng ngay lập tức, vì thế tư thế sống như thế nào sẽ giữ nguyên khi chết.

2. Thể chậm

Nạn nhân choáng váng, lợm giọng, buồn nôn, cảm giác ép hai bên thái dương, khó thở, khó cử động và đôi khi muốn chạy ra khỏi nơi ngộ độc nhưng không thực hiện được, rối loạn tâm thần, liệt một số dây thần kinh, sau đó co giật, hôn mê và chết.

Rối loạn thân nhiệt: Lúc đầu có thể tăng hoặc không, sau đó thân nhiệt giảm.

Rối loạn tuần hoàn: Tim đập mạnh, huyết áp tăng, sau đó tim đập yếu, huyết áp giảm rồi tim ngừng đập.

IV. GIÁM ĐỊNH Y PHÁP

1. Dấu hiệu bên ngoài

Da niêm mạc màu đỏ tươi, hoen tử thi màu đỏ thẫm. Đối với những người có nước da đen dấu hiệu này khó thấy, cần quan sát ở niêm mạc mắt, miệng, gan bàn tay, bàn chân, đồng thời kết hợp với màu sắc của các phủ tạng khi mổ tử thi.

2. Dấu hiệu bên trong

Các phủ tạng màu đỏ tươi, phổi phù và đỏ như son, có các điểm chảy máu ở bề mặt các phủ tạng.

3. Xét nghiệm cận lâm sàng

3.1. Phân tích khí trong máu

Bình thường nồng độ khí trong máu là 1 - 4 cm³ / lít, nồng độ này tăng lên ở những người hút thuốc lá hoặc do nồng độ CO dư ở trong máu do oxygen hóa không trọn vẹn glucide trong cơ thể khi bị các bệnh suy phổi, đái đường, nghiện rượu, ăn đường quá nhiều... Trung bình nồng độ CO dư này vào khoảng 4 - 6 cm³ / lít máu.

Nồng độ CO gây ngộ độc tối thiểu là 6 cm³ / lít máu.

Phản ứng Liebmman: Nhỏ 10cc máu vào 10cc dung dịch formaline 10%, thấy dung dịch này đỏ tươi nếu có HbCO (độ nhạy 10 - 15% HbCO).

Phản ứng với soude: Nhỏ máu pha loãng 5% vào một thể tích gấp đôi thể tích máu với dung dịch thử soude 33% ta có màu đỏ cam với HbCO và màu nâu với máu bình thường.

3.2. Tác dụng với nhiệt

Đun ống nghiệm có chứa máu nghi ngờ nhiễm độc CO và ống nghiệm có chứa máu bình thường ta thấy phức hợp HbO₂ trong máu bình thường bị phân hủy và máu ngả sang màu tím đen. Phức hợp HbCO bền vững không bị phân hủy nên máu vẫn giữ nguyên màu đỏ tươi.

Tóm lại: Ngộ độc oxide carbon thường là tai nạn nhưng trong khám nghiệm tử thi cần phải khám xét toàn diện để phát hiện các thương tích có thể xảy ra do nguyên nhân khác, do đó cần phải xác định chẩn đoán ngộ độc oxide carbon qua các dấu hiệu bên ngoài và bên trong đồng thời tiến hành một số phương pháp thử để xác định.

----- ooOoo -----

Chương 6

ĐỘC CHẤT HỌC Y PHÁP

I. ĐẠI CƯƠNG

Trong thời đại hiện nay với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học, kỹ thuật, các ngành hóa học, dược học cũng phát triển không ngừng và đã cho ra đời nhiều sản phẩm hóa, dược học được sử dụng rộng rãi trong cuộc sống, trong nông nghiệp cũng như trong y học.

Nếu sử dụng đúng nguyên tắc, phương pháp, hàm lượng, liều lượng... thì có hiệu quả rõ rệt. Ngược lại nếu sử dụng một cách bừa bãi, không có sự quản lý chặt chẽ sẽ gây tác hại nghiêm trọng cho cơ thể con người cũng như môi trường sống.

Trong cuộc sống hàng ngày xung quanh chúng ta có rất nhiều những chất gây độc, từ cây cỏ tự nhiên đến các sản phẩm hóa học, hóa dược, nên người ta thường dễ kiểm, dễ sử dụng và tình trạng trúng độc ngày càng tăng.

1. Phân loại chất độc

1.1. Chất độc vô cơ

Là các loại chất độc thường ở dạng nguyên tố hoặc các sản phẩm được sử dụng trong công nghiệp như: Arsenic, chì, thủy ngân, phosphor... có đặc tính là không, hoặc rất ít bị quá trình hư thối làm phân hủy. Vì vậy khi nạn nhân bị chết do trúng độc loại này nó tồn tại rất lâu trong các bộ phận của cơ thể.

1.2. Độc chất hữu cơ

Thường gặp ở các dạng tự nhiên, trong cây cỏ như: Cà độc dược, tam thất, lá ngón... các chế phẩm dùng trong y tế như: Morphin, barbituric... hoặc các sản phẩm dùng trong nông nghiệp như: DDT (Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane), 666 (Hexachlorane), Wolfatox... Đặc tính của các loại độc chất hữu cơ là bị thời gian và quá trình hư thối làm phân hủy.

1.3. Độc chất ở dạng hơi hoặc dễ bay hơi

Thường là các chất độc hữu cơ nhưng được điều chế ở dạng hơi hoặc dễ bay hơi như: Formol, ether...

1.4. Các loại ngộ độc thức ăn

Ngộ độc thức ăn là hiện tượng gây nên bởi chất độc có sẵn trong thức ăn hoặc do quá trình phân hủy thức ăn, cũng như sự bội nhiễm của vi trùng. Đặc tính của ngộ độc loại này thường mang tính chất hàng loạt. Mức độ ngộ độc nặng, nhẹ phụ thuộc vào chất độc, cơ địa và số lượng thức ăn đưa vào cơ thể. Có rất nhiều loại nguyên nhân gây nên nhưng người ta chia ra 3 nhóm chính:

- Ngộ độc thức ăn nguyên phát

Là bản thân các loại thức ăn đó có chất độc nhưng không được chế biến hoặc khi ăn mà không xác định được như:

Nấm độc: Loại nấm ăn được rõ ràng như nấm hương (mọc ở gỗ thông mục), Nấm rơm (mọc ở rơm rạ) hoặc mộc nhĩ (mọc ở những cây mục ẩm khác). Tuy nhiên có loại nấm độc có hình thù như trên nên người ta nhầm lẫn như nấm sáng trắng (chứa phosphor) hoặc có loại nấm ăn nhiều sẽ gây độc...

Sắn: Trong sắn chứa nhiều acid cyanhydric gây độc mạnh.

Mật ong: Là loại saccharose chứa nhiều sinh tố và được sử dụng khá rộng rãi. Tuy nhiên nếu mật ong lấy tinh chất (lim, bạch đàn...) và trong đó có một số loại độc chất chưa phân lập được nếu ăn nhiều sẽ gây độc (say mật).

- Ngộ độc thức ăn thứ phát

Là bản thân các loại thức ăn đó không có chất độc nhưng trong quá trình bảo quản không tốt sẽ biến thành một số chất gây độc cho cơ thể như: Sự lên men vi khuẩn của protein phát sinh một số chất độc như histamine, ester de choline, dimethyl, guanidine gây nên triệu chứng ở dạ dày, gây dị ứng (allergie) hoặc nổi mề đay (urticaire), nhức đầu, hạ huyết áp.

Các loại thức ăn mang tính acid như khế, sấu, dấm trong nồi đồng và để lâu tạo điều kiện tác dụng lên đồng phân hủy thành muối đồng (CuSO_4) gây độc.

Các loại rau xanh được phun thuốc trừ sâu: DDT, 666... mà rửa không kỹ đây là nguyên nhân thường gặp khi thời tiết hạn, nóng.

- Ngộ độc thức ăn do vi trùng

Đây là loại ngộ độc thường gặp và rất nguy hiểm vì gây rối loạn tiêu hóa nặng, nhiễm độc, nhiễm trùng. Có nhiều loại vi trùng gây nên nhưng trên lâm sàng người ta chia làm hai thể:

Thể tiêu hóa: Xuất hiện sớm sau bữa ăn với biểu hiện đau bụng, nôn mửa, ỉa lỏng, nhức đầu, mệt mỏi, sau vài ngày sẽ khỏi, nếu nặng có thể tử vong. Ngộ độc này thường do *salmonella*, *staphylococcus*, *enterococcus*...

Thể thần kinh: Thường do độc tố của vi khuẩn yếm khí *clostridium botulinum* có trong các loại đồ hộp, với các dấu hiệu chính hoa mắt, chóng mặt, nhìn đôi, nhức đầu, giảm thị lực, khó thở, nhịp tim chậm, huyết áp giảm ngoài ra nó còn biểu hiện hội chứng tiêu hóa. Tỷ lệ tử vong 2 - 10% do sốc.

2. Phân loại đường gây độc

- Đường hô hấp: Thường gặp do các loại chất độc ở dạng hơi hoặc dễ bay hơi như mặt nạ (mask) gây mê bị hỏng, phun thuốc sâu, muỗi đi ngược chiều gió...

- Đường tiêu hóa: Đây là đường hay gặp nhất, do ăn uống nhầm, tự dùng thuốc độc hoặc bị bỏ thuốc độc vào trong thức ăn nước uống.

- Đường máu: Chủ yếu gặp trong tai nạn liên quan đến con đường tiêm truyền hoặc các chất độc tác dụng trực tiếp lên bề mặt các vết thương.

- Đường da và niêm mạc: Các chất độc tác dụng trực tiếp lên bề mặt da và niêm mạc như thuốc chữa chấy rận, chữa ghẻ hoặc dùng tay khuấy thuốc trừ sâu...

3. Phân loại thể trúng độc

- Đầu độc: Là tình trạng trúng độc do bàn tay kẻ khác sắp đặt có ý hãm hại mà nạn nhân không biết thường liên quan tới án mạng.

- Tự độc: Là tình trạng trúng độc do chính nạn nhân sử dụng các loại chất độc bằng các con đường khác nhau và con đường thường dùng nhất là đường tiêu hóa. Đây là các trường hợp tự sát.

- Ngộ độc: Là tình trạng trúng độc do vô tình nạn nhân mắc phải trong cuộc sống sinh hoạt, trong lao động sản xuất... Ngộ độc thường gặp phải ở liều lượng lớn và thường là do tai nạn.

- Nhiễm độc: Là tình trạng trúng độc với liều lượng nhỏ, thường xảy ra đối với những người có nghề nghiệp liên quan với các chất độc như: Công nhân chế tạo ắc quy (accumulator), dược sĩ bào chế thuốc, thợ nhuộm có arsenic...

II. GIÁM ĐỊNH MỘT SỐ LOẠI TRÚNG ĐỘC

1. Trúng độc Wolfatox

1.1. Tính chất

Wolfatox có tên là Methil parathion (P_6O_5) hay Parathion, thuộc nhóm các hợp chất hữu cơ của phosphor (esther phosphoric) ở dạng bột đã pha lẫn với dầu hòa, có tính chất gây độc rất cao. Nó được sử dụng để diệt sâu trong trồng trọt và có khi dùng để diệt ruồi, chuột.

Wolfatox vào cơ thể bằng nhiều con đường khác nhau với liều gây tử vong là 50mg. Đường tiêu hóa là hay gặp nhất trong tai nạn rủi ro như ăn uống nhầm, dùng thực phẩm mới phun thuốc trừ sâu mà không rửa sạch. Tự sát khá phổ biến và đầu độc rất ít gặp. Đường da, niêm mạc và hô hấp cũng có thể gặp trong tai nạn khi pha thuốc, phun thuốc, phát thuốc hoặc dùng thuốc để trị ghê, mụn nhọt hoặc chấy rận...

Trong cơ thể parathion phân hủy thành paranitrophenyl thải trừ chậm qua thận nên tình trạng nhiễm độc rất nguy hại cho nạn nhân bởi phosphoric hữu cơ ức chế men cholinesterase ở huyết thanh và tổ chức làm cho acetylcholine tích lũy ở một số phủ tạng, thần kinh trung ương (trong các synapse thần kinh), thực thể Nicotine và Muscarine vì vậy trên lâm sàng biểu hiện 3 hội chứng chính :

- Hội chứng Muscarine: Tăng tiết mồ hôi, nước bọt, tăng tiết dịch tiêu hóa.
- Hội chứng Nicotine: Gặp trong ngộ độc nặng, yếu cơ, liệt cơ, liệt hô hấp, rối loạn nhịp tim, ngừng tim.
- Hội chứng thần kinh trung ương: Hôn mê, ức chế hô hấp, suy tuần hoàn cấp.

1.2. Triệu chứng lâm sàng

- Thể tối cấp: Khoảng 30 phút sau khi trúng độc nạn nhân ngất ngất, đi vào hôn mê sâu, thân nhiệt giảm và ngừng thở.
- Thể cấp: Đau bụng, nôn mửa, đi lỏng, tăng tiết mồ hôi, nước bọt, đồng tử co, cơ rung, rối loạn co thắt, khó thở, trụy mạch. Nếu không cứu chữa chắc chắn nạn nhân sẽ chết, nếu được điều trị các triệu chứng nhiễm độc giảm dần và qua khỏi.

1.3. Giám định y pháp

1.3.1. Khám nghiệm bên ngoài

Dấu hiệu bên ngoài thường không điển hình, cần chú ý mô tả tư thế nạn nhân, xem xét tỉ mỉ các vết tích bên ngoài để xác định tự sát hay đầu độc.

1.3.2. Khám nghiệm bên trong

- Dạ dày, tá tràng, ruột có thể có thuốc đọng xanh nhờn mùi hăng khó chịu (thuốc đọng vàng như dầu mỡ). Tùy theo mức độ có thể thấy các ổ bầm máu, chảy máu nhỏ trong hoặc dưới niêm mạc, loét hoặc hoại tử hoặc phù dày niêm mạc.
- Phổi phù, cơ tim nhão.
- Tụy tạng có thể bị hoại tử và chảy máu do men ứ đọng trong tụy và phân hủy.

1.3.3. Xét nghiệm độc chất

Lấy dịch dạ dày, ruột, gan, thận, máu, nước tiểu để tìm Parathion và Paranitrophenyl.

2. Trúng độc thạch tín

2.1. Tính chất

Thạch tín (nhân ngôn) là chất độc bảng A và là hợp chất của arsenic (As_2O_3). Arsenic không độc nhưng những hợp chất của nó có oxygen như acid arsenieux, acid arsenic và các muối của nó thì rất độc. Thạch tín (acid arsenieux) có màu trắng ở dạng bột tinh thể, không mùi, khó tan trong nước lạnh, tan trong cồn, kiềm. Thạch tín là chất độc nhất trong hợp chất arsenic. Nhân ngôn là sulfure của arsenic có màu vàng, thực chất nó không độc nhưng trong nhân ngôn có một hàm lượng thạch tín vì vậy nó trở nên độc.

Thạch tín có ở trong đất, trong nước, trong các mỏ dưới dạng sulfate arsenieux. Thực vật trong quá trình phát triển nó hấp thu một lượng thạch tín ở trong đất, trong nước. Trong cơ thể người có chứa một hàm lượng thạch tín nhỏ 0,01mg, nhưng có thể tăng lên rất cao 0,258mg ở những người thường xuyên tiếp xúc với thạch tín như: Công nhân khai thác và chế biến quặng arsenic, công nhân nhà máy chế biến phẩm nhuộm, thợ nhuộm, công nhân tẩy bông, dược sĩ bào chế thuốc...

Đường vào cơ thể phổ biến nhất là đường tiêu hóa do ăn uống nhầm, tự sát hoặc đưa thạch tín vào thức ăn, nước uống để đầu độc. Tiếp theo là đường niêm mạc người ta dùng hợp chất của arsenic để thụ rửa trực tràng hoặc dùng mỡ đặt âm đạo để điều trị giang mai. Đường máu hiện nay rất ít gặp, trước đây người ta dùng các hợp chất của arsenic như arsenobenzol (606), novarsenobenzol (914) tiêm vào mạch máu để chữa giang mai nên gây độc rất nhiều. Nếu dùng các chế phẩm của thạch tín để điều trị nó tồn tại trong cơ thể 20-30 ngày.

Liều độc 0,10-0,15 gam hoặc 1-2mg/kg.

2.2. Triệu chứng lâm sàng

2.2.1. Trúng độc cấp hoặc tối cấp

Xuất hiện từ 30 - 60 phút sau khi dùng thuốc với triệu chứng nổi bật là rối loạn tiêu hóa nặng: Đau bụng, nôn mửa chất trắng nhầy, ỉa chảy như đi tả phân có lẫn máu, miệng khô và nóng, khát nước, đau thực quản, chuột rút, chân tay lạnh, trụy mạch, hôn mê và tử vong trong vòng 24 giờ.

2.2.2. Nhiễm độc mãn tính

Nạn nhân thường có các biểu hiện: Kém ăn, mệt mỏi, đau bụng, viêm da, viêm dây thần kinh, đau mỏi các cơ bắp, co duỗi chân tay khó khăn.

Trúng độc thạch tín thường khó chữa, trong quá trình cấp cứu có thể tạm ổn định vài ngày, sau đó nổi ban, rối loạn tim mạch trầm trọng và tử vong, nếu qua khỏi thời gian phục hồi thường kéo dài.

2.3. Giám định y pháp

2.3.1. Dấu hiệu bên ngoài

Trong tình trạng cấp thấy dấu hiệu mất nước rõ: Da nhăn nhất là ở bàn tay, bàn chân, mắt lồi, bụng xẹp.

2.3.2. Dấu hiệu bên trong

Miệng, cổ họng, thực quản không có dấu hiệu gì đáng kể. Dạ dày, ruột bị viêm loét, có trường hợp chỉ phù nề, màu đỏ, mất nếp nhăn niêm mạc, niêm mạc có các chấm tụ máu. Niêm

mạc ruột phủ một lớp dịch nhầy lẫn các hạt trắng lốm nhốm do tổ chức niêm mạc bị hoại tử và bong ra.

Các phủ tạng khác xung huyết mạnh và có các điểm chảy máu nhỏ.

2.3.3. Xét nghiệm tổ chức học

Không có tổn thương đặc hiệu mà chỉ thấy gan thận thoái hóa mỡ, viêm loét niêm mạc dạ dày - ruột, xung huyết hoặc chảy máu.

2.3.4. Xét nghiệm độc chất

Thạch tín là chất độc lưu lại khá lâu trong cơ thể mà không bị quá trình hư thối làm phân hủy. Vì vậy sau khi khám nghiệm tử thi cần lấy bệnh phẩm: Chất nôn, gan, thận, ruột, dạ dày cùng dịch, phân, nước tiểu. Trong trường hợp muộn hoặc khai quật tử thi lấy lông, tóc, móng, xương, đất xung quanh quan tài 1 - 3 mét và các mẫu đất khác ở nghĩa trang để tiến hành tìm thạch tín và đối chứng.

Chẩn đoán trúng độc thạch tín dựa trên những dự kiện: Triệu chứng lâm sàng, tổn thương giải phẫu bệnh, kết quả độc chất và chú ý đến đất ở nghĩa trang các loại thuốc bỏ có arsenic nghề nghiệp nạn nhân liên quan đến thạch tín, thực tế tang vật thu được ở hiện trường để phân tích và kết luận.

III. CÁCH LẤY BỆNH PHẨM ĐỂ TIẾN HÀNH XÉT NGHIỆM ĐỘC CHẤT

Để bổ sung cho kết quả đại thể và kết luận khám nghiệm y pháp, việc lấy bệnh phẩm để xét nghiệm là cần thiết.

1. Nguyên tắc thu giữ bệnh phẩm

- Thà thừa hơn là thiếu.
- Nhanh chóng, khẩn trương.
- Bảo quản tốt bệnh phẩm.
- Không cho người lạ vào hiện trường.

2. Cụ thể về số lượng

- Máu lấy 200ml ở trong buồng tim để phân nhóm, tìm rượu, độc chất.
- Nước tiểu lấy trong bàng quang hoặc chất nôn mỗi thứ đựng trong một lọ.
- Phủ tạng:
 - + Tim và mạch máu cùng phổi: 200gam đựng trong một lọ.
 - + Gan 200gam, lách 100gam, thận 150gam, não 200gam: Đựng chung trong một lọ.
 - + Dạ dày và ruột cùng chất nôn: Đựng trong một lọ.
- Đối với dược phẩm nghi ngờ gây độc: Thuốc bột 50-100gam, thuốc viên 50-100 viên, thuốc ống 15-20 ống và cao 50%.

3. Bảo quản và gửi bệnh phẩm

Các mảnh, mẫu phủ tạng và chất độc phải được đựng riêng trong các lọ sạch có miệng rộng và nút kín (dùng lọ thủy tinh màu). Có nhãn ghi rõ mẫu gì, ngày tháng năm thu giữ, chữ ký của cán bộ thu giữ. Bệnh phẩm phải được niêm phong, gắn xi (lọ đựng bệnh phẩm không

được cho bất cứ loại hóa chất nào vào kể cả formol và bonin) kèm theo phiếu xét nghiệm ghi đầy đủ yêu cầu phân tích, giao cho cơ quan điều tra.

Các mẫu xét nghiệm này được bảo quản tốt nhất là môi trường lạnh để gửi đi kiểm nghiệm và tuyệt đối không được gửi bằng đường bưu điện.

Đứng trước những trường hợp khám nghiệm tử thi nghi ngờ bị trúng độc, không đòi hỏi giám định viên xác định được chính xác loại chất độc gì (kết quả này do các chuyên gia kiểm nghiệm độc chất trả lời). Mà chỉ yêu cầu phát hiện và nhận diện một số loại chất độc (vì có rất nhiều loại chất độc), xác định có tình trạng trúng độc hay không, xử lý, thu giữ và bảo quản mẫu bệnh phẩm cho tốt để tiến hành xét nghiệm độc chất.

----- oo O oo -----

MỤC LỤC

<i>STT</i>	<i>NỘI DUNG</i>	<i>TRANG</i>
1	Giới thiệu môn y pháp	1
2	Tử thi học	10
3	Chấn thương	16
4	Thương tích do hỏa khí	23
5	Y pháp sinh dục - Cường dâm	30
6	Đại cương về chết ngạt	35
7	Chết treo cổ	37
8	Chết chẹn cổ	42
9	Chết trong chất lỏng	44
10	Ngạt do oxyt cacbon	48
11	Độc chất học y pháp	50
12	Tài liệu tham khảo	56

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Bài giảng Y pháp - Đại học Y Hà nội 2002.*
2. *Bài giảng Giải phẫu bệnh - Đại học Y Hà nội 1998.*
3. *Bài giảng lý thuyết và thực hành Pháp y học - Đại học Y dược, Bệnh viện Chợ Rẫy Thành phố Hồ Chí Minh 1997.*
4. *Bộ luật hình sự - 8 năm 2000.*
5. *Bộ luật tố tụng hình sự - 2 năm 2000.*
6. *Giám định y pháp với điều tra hình sự 1992.*
7. *Giáo trình y pháp - Đại học Y Huế 1996.*
8. *Tài liệu lớp đào tạo giảng dạy môn y pháp trong các trường đại học Y 1992 - 1993.*
9. *Pháp y tình dục - Vũ Dương 2001*
10. *Pháp y treo cổ - Vũ Dương 2001*
11. *Closed head injury. Crompton Rufus. Oxprin Ltd. Oxford, 1985.*
12. *Forensic Pathology, G.A. Gresham, Wolfe Medical Pulication Ltd. 1984*

----- oo O oo -----

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y KHOA HUẾ
BỘ MÔN GIẢI PHẪU BỆNH - Y PHÁP

GIÁO TRÌNH Y PHÁP

Huế - 2006

Dùng Cho Hệ Đào Tạo Bác Sĩ Đa Khoa 6 Năm

Người biên soạn: Ths.Bs. LÊ TRỌNG LÂN