



การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน



ระดับความเสี่ยง

■ ระดับ 1

- ถูกต้องตัวสัตว์ ให้อาหารสัตว์ หรือถูกเลียที่ผิวหนังปกติ
- ไม่ต้องรักษาถ้าประวัติสัมผัสโรคเชื่อถือได้



ระดับความเสี่ยง

■ ระดับ 2

- ถูกจับเป็นรอยชำบนผิวหนัง ไม่มีเลือดออก
- ถูกข่วนหรือเป็นรอยถลอก ไม่มีเลือดออกหรือเลือดออกเพียงชิบๆ
- ถูกสัตว์เลียบนผิวหนังที่มีบาดแผลเก่าซึ่งยังไม่หาย
- ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า



ระดับความเสี่ยง

■ ระดับ 3

- ถูกกัด/ข่วนมีเลือดออกชัดเจน
- เชื้อบาดทะยักปนเปื้อนด้วยน้ำลายของสัตว์ที่เป็นโรค
- ถูกเลียบนผิวหนังที่มีบาดแผลสด
- ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและ อิมมูโนโกลบูลินป้องกัน



การดูแลผู้ป่วยงูกัด



เมื่อถูกงูกัด

- คุรออยแผลที่ถูกกัด
- อาการแสดงเฉพาะที่ Local reaction
- อาการแสดงของร่างกายโดยรวม Systemic reaction



ดูรอยแผลที่ถูกกัด

1. ลักษณะเขียว
2. ลักษณะงู
3. ถิ่นที่อยู่



ชื่อที่สำคัญ

Hematotoxin

- งูแมวเซา Russell's viper
- งูกะปะ Malayan pit viper
- งูเขียวหางไหม้ Green pit viper

Neurotoxin

- งูเห่า Naja kaouthia, Cobra
- งูจงอาง King Cobra
- งูทับสมิงคลา Malayan krait, Bungarus candidus



Neurotoxin

- จับ neuromuscular junction
- pre and postsynaptic junction
- block acetylcholine
- flaccid paralysis
- งูเห่า, งูจงอาง, งูสามเหลี่ยม, งูทับสมิงคลา



งูจงอาง (King Cobra)





งูเห่า (Cobra)

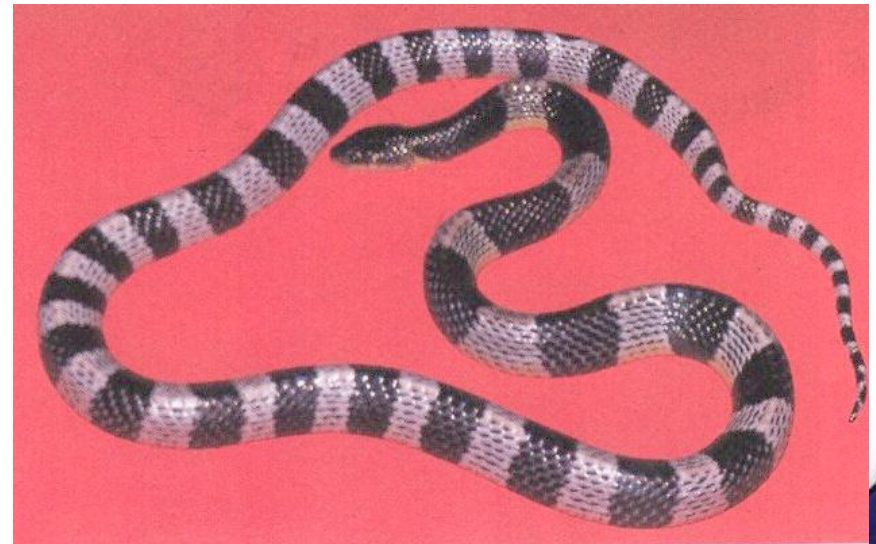




งูสามเหลี่ยม (Banded krait; *Bungarus fasciatus*)

และ งูทับสมิงคตา (Malayan krait, *Bungarus candidus*)

Minimal local toxicity





อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ไข้ หนาวสั่น กลืนลำบาก หายใจไม่สะดวก ขยับแขนขาไม่ได้ หยุดหัวใจ

แผลบวมมาก อาจมีเนื้อตาย (tissue necrosis)

งูเห่า

งูจงอาง

แผลบวมน้อยมากหรือไม่มี

งูสามเหลี่ยม

งูทับสมิงคลา



Hematotoxin

- ทำลาย vascular endothelium
- Bleeding > skin, mucosa , GI tract
- งูกะปะ, งูเขียวหางไหม้, งูแมวเซา



งูแมวเซา (Russel pit Viper)





งูเขียวหางไหม้ (Green Pit Viper)



ឡូកេដា (Malayan pit viper; *Calloselasma rhodostoma*)





อาการเลือดออกผิดปกติ เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกจากแผลมาก จุดเลือดออกตามตัว ปัสสาวะเป็นเลือด อาเจียนเป็นเลือด

แผลบวมมาก มี hemorrhagic blebs , ecchymosis

งูเขียวหางไหม้ (พบ thrombophlebitis)

งูกระปาะ (พบ multiple hemorrhagic bleb)

แผลบวมแดงร้อนไม่มาก อาจพบไตวาย
เย็บพ่น , hemolysis , Blood smear พบ DIC

งูแมวเซา



Myotoxin

- ทำลายกล้ามเนื้อ (rhabdomyolysis)
- ปวดกล้ามเนื้อรุนแรง
- Myoglobinuria
- Hyperkalemia
- ชูททะเล



Hydrophiidae sea snake (myotoxin)





Investigations

- ในกรณีสงสัยงูที่ผลิต neurotoxin จะพบมีการลดลงของ peak flow จาก Wright's peak flow meter แต่ใช้แยกชนิดของงูที่ผลิต neurotoxin ไม่ได้
- ในกรณีสงสัยงูที่ผลิต hematotoxin ให้ตรวจ Venous clotting time(VCT), CBC, Platelet count ลดลง



- ฐแผนเซอแยกได้ โดยการมีภาวะdisseminated intravascular coagulation (DIC) ใตวอยน้บพลัน, factor X activity ลดลง
- ฐทะเลพบภาวะใตวอยน้บพลันร่วมกับ rhabdomyolysis และ hyperkalemia



Neurotoxin

การประเมินความรุนแรงของ respiratory failure

1. ตรวจอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อและ peak flow ทุก 1 ชั่วโมงเป็นเวลา 24 ชั่วโมง
2. ข้อบ่งชี้การใส่ท่อช่วยหายใจและการให้ Antivenum
 - กลืนลำบาก หนังตาตก ptosis (palpebral fissure < 0.5 cm)
 - peak flow < 200 ลิตร/นาที
 - อาการกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง respiratory paradox
 - สงสัยงูทับสมิงคลาหรืองูสามเหลี่ยมกัด ให้ทันทีแม้ไม่มีอาการ



Neurotoxin

1. การให้ antivenom มีประโยชน์ช่วยลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ไม่สามารถป้องกันการเกิด respiratory failure
2. เริ่มให้ antivenom ตั้งแต่มีหนังตาคก ไม่ต้องรอให้มี respiratory failure
3. ระยะเวลาเฉลี่ยของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประมาณ 10-12 ชั่วโมง
4. Early debridement



Hematotoxin

การประเมินความรุนแรงของภาวะเลือดออก

Severity	Ecchymosis	Plt count	Systemic bleeding	VCT
mild	No	Decrease	No	ปกติ
moderate	Yes	Markedly decrease	No	ยาว
severe	any	any	Yes	ยาว



Hematotoxin

ข้อบ่งชี้การให้ antivenom

- systemic bleeding
- VCT ยาวกว่า 20 นาที
- plt count น้อยกว่า 50,000 /cu.mm



หลักในการให้ antivenom

1. ต้องให้ antivenom ตรงกับชนิดของงู
2. ต้องให้ทุกครั้งไม่ว่าจะถูกกัดมานานเท่าไร
3. ให้ทาง IV เสมอ โดยการฉีดช้าๆ หรือ drip ใน 10-30 นาที
4. ก่อนให้ antivenom ต้องเตรียม adrenaline ไว้เสมอ
5. จะให้ antivenom ต่อเมื่อมีข้อบ่งชี้
6. Dose ของเด็กเท่ากับผู้ใหญ่
7. หลังให้ ต้อง สังเกตอาการอย่างน้อย 2 ชั่วโมง



- การให้ยาantibiotic ให้เมื่อมีอาการของการติดเชื้อ กลุ่ม Gram positive,negative และ anaerobe
- Tetanus toxoid ควรให้แต่ให้เมื่อ coagulogram ปกติ
- ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ compartment syndrome,tissue necrosis



การรักษาก่อนมาโรงพยาบาล (Pre-hospital treatment)

- นำผู้ป่วยมาพบแพทย์โดยเร็วที่สุด และนำผู้บาดเจ็บมาด้วยถ้าเป็นไปได้
- พยายามให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวน้อยที่สุด โดยเฉพาะบริเวณที่ถูกรงกัด
- ล้างแผลด้วยน้ำสะอาด ห้ามกรีด ตัด ดูด ไฟจี้ พอกทายาแผลที่ถูกรงกัด
- ห้ามทำการขันชะเนาะ (tourniquet) แต่ทำ pressure immobilization ได้





พิจารณาผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล

- ผู้ที่มีพิษต่อระบบประสาท
 - อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง หนังตาตก
- ผู้ที่มีพิษต่อระบบเลือด
 - มีจ้ำเลือด เกร็ดเลือดผิดปกติ
- ผู้ป่วยเด็ก โดยเฉพาะเด็กเล็ก
- บวม หรือปวดมาก
- เป็นลมหมดสติ ความดันโลหิตต่ำ หรืออาการแพ้พิษงู



การเฝ้าสังเกตอาการ ถ้ายังไม่มีอาการ systemic

- ผู้ป่วยที่ถูกลงที่มีพิษต่อระบบประสาทกัก
 - ควรรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการอย่างน้อย **24** ชั่วโมง
 - แต่ในทางปฏิบัติ ควรรอสังเกตอาการประมาณ **12** ชั่วโมง ถ้ายังไม่มีอาการ อาจให้กลับบ้านได้ และแนะนำให้กลับมาเมื่อมีอาการผิดปกติ
- ผู้ป่วยที่ถูกลงแมวเซาหรืองูทะเลกัก
 - ต้องรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลทุกรายเพื่อสังเกตอาการอย่างน้อย **24** ชั่วโมง
 - ติดตามดูปัสสาวะซ้ำทุก **6** ชั่วโมง



การเฝ้าสังเกตอาการ ถ้ายังไม่มีอาการ systemic

- ผู้ป่วยที่ถูกงูกะปะหรืองูเขียวหางไหม้กัด
 - ถ้า VCT นานกว่า **20** นาที ต้องรับไว้ในโรงพยาบาล
 - ถ้า VCT ปกติ อาจจะสังเกตอาการที่ห้องฉุกเฉินประมาณ **2** ชั่วโมง แล้วทำ VCT ซ้ำ ถ้า VCT ปกติ
 - สามารถให้ผู้ป่วยกลับบ้าน และแนะนำให้มาตรวจ VCT ซ้ำวันละครั้งอีก **2** วัน
 - แนะนำให้กลับมาหากมีเลือดออกผิดปกติหรือส่วนที่ถูกกัดบวม ปวดมาก

การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับอันตรายจาก
สัตว์มีพิษ



สัตว์ขาข้อที่มีพิษ

ปล่อยพิษได้เอง

ปล่อยพิษเมื่อถูกสัมผัส

ปล่อยพิษผ่านเข็ม
จากส่วนหัว

ปล่อยพิษจาก
ส่วนท้าย

ด้วงก้นกระดก

หนอนบุง

แมงมุม

ผึ้ง ต่อ แตน

ตะขาบ

แมงป่อง

ตะขาบ (centipedes)

- พิษมีสารประเภท histamine , histamine releaser, pelypeptides มีคุณสมบัติเป็น neurotoxin



ตะขาบ (centipedes)

❖ อาการพิษ

■ 1-2 ชั่วโมงแรก

- ปวดบวมที่แผล และมีเนื้อตาย
- อาจมีอาการ บวม คัน

■ รายที่รุนแรง

- ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน ต่อม่าน้ำเหลืองอักเสบ หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ
- เกิด **rhabdomyolysis** และไตวายได้

แมงมุม (spider)

- ❖ ไม่ค่อยทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อคน
- ❖ อาการพิษ
 - ปวด บวมแดงร้อนบริเวณที่ถูกกัด



แมงมุมแม่ม้ายดำ (black widow spider)

- ทำให้เกิด อาการเป็นพิษต่อระบบประสาท



แมงมุมเล็กสีน้ำตาล (brown recluse spider)

❖ ทำให้เกิด **tissue necrosis** และ **DIC** ได้



แมงมุมแม่ม้ายำน้ำตา (brown widow spider)

- ❖ ไม่มีนิสัยก้าวร้าว โอกาสกัดคนน้อย
- ❖ ตัวเมียเต็มวัยเท่านั้นที่สามารถกัดผ่านผิวหนังมนุษย์ได้
- ❖ ปล่อยพิษในการกัดแต่ละครั้งน้อยมาก
- ❖ พิษทางระบบประสาท (neurotoxic venom)
- ❖ ก่อให้เกิดอาการเกร็งกระตุกและตะคริว บริเวณที่โดนกัด
- ❖ ไม่ทำให้เกิดภาวะเนื้อตายตรงบริเวณที่ถูกกัด



กิ่งก้อ

- ❖ กัดเพื่อป้องกันตัว ต่อมพิษที่เขียว
- พิษประกอบด้วยสารประเภท **phenol** และ **hydrogen cyanide**



❖ อาการพิษ

- ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรงต่อเนื้อเยื่อ
- ทำให้เกิดอาการปวดแสบร้อน ผิวหนังจะพองเป็นตุ่มน้ำภายใน 1-2 วัน
- อาการจะดีขึ้นเองใน 1-2 สัปดาห์
- ถ้าได้รับพิษมากจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและหมดสติได้

การรักษา

- ❖ อาการมักดีขึ้นเองภายใน **24** ชั่วโมง ให้การรักษาตามอาการ
 - ทำความสะอาดแผลด้วยน้ำและสบู่
 - ประคบน้ำแข็งอย่างน้อย **20** นาที เพื่อลดอาการปวดและบวม
 - ให้ยาแก้ปวด ได้แก่ **Acetaminophen** หรือ **NSAID**
 - หากปวดรุนแรงอาจใช้ยากลุ่ม **opioid** หรือฉีดยาชา
 - ให้ยาลดอาการคัน กลุ่ม **antihistamine** หรือใช้ **Topical steroid**

การรักษา

- ยกอวัยวะที่ถูกกัด เพื่อลดบวม
- ไม่จำเป็นต้องให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- แต่หากติดเชื้อ ควรให้ยาปฏิชีวนะที่ ครอบคลุมเชื้อกรัมบวก เช่น **dicloxacillin ,cephalexin , clindamycin**
- พิจารณาวัคซีนป้องกันบาดทะยัก
- นัดตรวจติดตามเพื่อดูการติดเชื้อ และการตายของเนื้อเยื่อ

ผึ้ง (honey bee) , ต่อ (wasp) , แตน (hornet)

- ❖ มีเหล็กใน (sting) สำหรับต่อยอยู่ที่ส่วนปลายของท้อง
- ❖ ผึ้งสามารถต่อยเหยื่อได้เพียงครั้งเดียวต่างจากต่อและแตน



อาการพิษ

❖ อาการเฉพาะที่ (local reaction)

- ปวด บวม แดง และอาจมีอาการระคายเคือง คัน
- ส่วนมากกลับเป็นปกติในเวลาไม่กี่ชั่วโมง
- ถ้าถูกต่อยงมูก หรือในปาก ในคอ อาจทำให้เนื้อเยื่อบวมเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตันได้ (respiratory obstruction)
- ถูกต่อยงตา อาจทำให้เกิดต่อกระจก ต้อหิน ฝ่หนองจนลูกตาทะลุได้

อาการพิษ

❖ อาการพิษ (toxic reaction)

- เกิดจากถูกต่อยเป็นจำนวนมาก
- คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย หน้ามืดเป็นลม ปวดศีรษะ มักจะไม่เกิดแผล
ลมพิษหรือหลอดเลือดแดง อาการมักจะหายไป **48** ชั่วโมง
- ในรายที่รุนแรงอาจมีอาการได้อยู่หลายวัน มีอาการพิษต่อร่างกาย
ระบบต่างๆตามมาเช่น หัวใจเต้นผิดปกติตัววาย ไตวาย ,**DIC** ซึ่ง
อาจทำให้เสียชีวิตได้

❖ อาการแพ้(anaphylactic Reaction)

- ไม่ได้ขึ้นกับปริมาณของพิษที่ได้รับ
- มักเกิดภายใน **15** นาทีแรก และส่วนใหญ่ภายใน **6** ชั่วโมง
- คันตา มีผื่นลมพิษตามตัว(**urticaria**) ตากับริมฝีปากบวม (**angioedema**)
- ต่อมามีอาการแน่นอก หายใจลำบาก ปวดท้อง อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำและช็อคได้

❖ อาการแพ้ที่เกิดขึ้นได้อีก(delayed reaction)

- เกิดจากปฏิกิริยา **immune complex-mediated**
- มักเกิดขึ้น **5-14** วันหลังจากที่ถูกต่อย ซึ่งผู้ป่วยมักจะลืมไปแล้วว่าเคยถูกต่อยมาก่อน
- จะมีอาการคล้าย **serum sickness** ได้แก่ ไข้ ปวดเมื่อย ปวดหัว ผื่น ปวดข้อและต่อมน้ำเหลืองโต เป็นต้น

แมงป่อง (scorpion)

❖ แมงป่องออกหากินในเวลากลางคืน ผู้ป่วยมักถูกต่อยโดยบังเอิญ

❖ อาการพิษ

- ปวด บวม แดง บริเวณที่ถูกต่อย ต่อม่าน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง โตและเจ็บ
- โดยทั่วไปอาการจะหายภายใน 1 วัน
- ในประเทศไทยยังไม่เคยมีรายงานความเป็นพิษที่รุนแรงจากถูกแมงป่องต่อย



การรักษา

- ❖ ทำความสะอาดแผลด้วยน้ำและสบู่ ประคบน้ำแข็ง ให้ยาแก้ปวด หรือฉีดยาชาอบบริเวณที่ถูกต่อย
- ❖ ถ้าฝังต่อย
 - เอาเหล็กในที่ฝังอยู่ออก โดยการใส่เทปกาวปิดทับบริเวณที่ถูกต่อย แล้วดึงออก หรือขูดออกด้วยใบมีด
 - ไม่ควรใช้คีมหรือนิ้ว มือกดบีบออก เพราะจะทำให้น้ำพิษถูกบีบออก จากถุงน้ำพิษ ทำให้ ผู้ป่วยได้รับพิษมากขึ้น

การรักษา

- ❖ ส่วนต่อ-แทนและแมงป่องไม่จำเป็นต้องทำเพราะไม่มีการทิ้งเหล็กในไว้
- ❖ ในรายที่มีอาการพิษต่อร่างกายหรืออาการแพ้รุนแรง
 - รักษาแบบ **anaphylaxis**

ด้วงก้นกระดก

❖ Rove beetle , *Paederus fuscipes*

- ❖ ชอบเล่นแสงไฟที่สว่างจ้า ทำให้ผู้ป่วยได้สัมผัสและได้รับพิษโดยไม่ได้ตั้งใจ โดยเฉพาะผู้ที่นอนเปิดไฟทิ้งไว้



หนอนผีเสื้อ หรือบึ้ง (caterpillar)

❖ เป็นระยะตัวอ่อนของผีเสื้อ

❖ อาการพิษ

- ปวด บวม แดง คันและมีผื่นลมพิษขึ้น
- รายที่รุนแรง อาจมี คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ชัก ความดันโลหิตต่ำ ได้



การรักษา

- ❖ ควรทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัส โดยการล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำสบู่เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่อาจตามมาภายหลัง
- ❖ รักษาตามอาการ โดยให้ยาแก้ปวด ยา **antihistamine** หรือยาที่มี **steroids**