

# Baby pharm news

## cyanide (ไซยาไนด์)



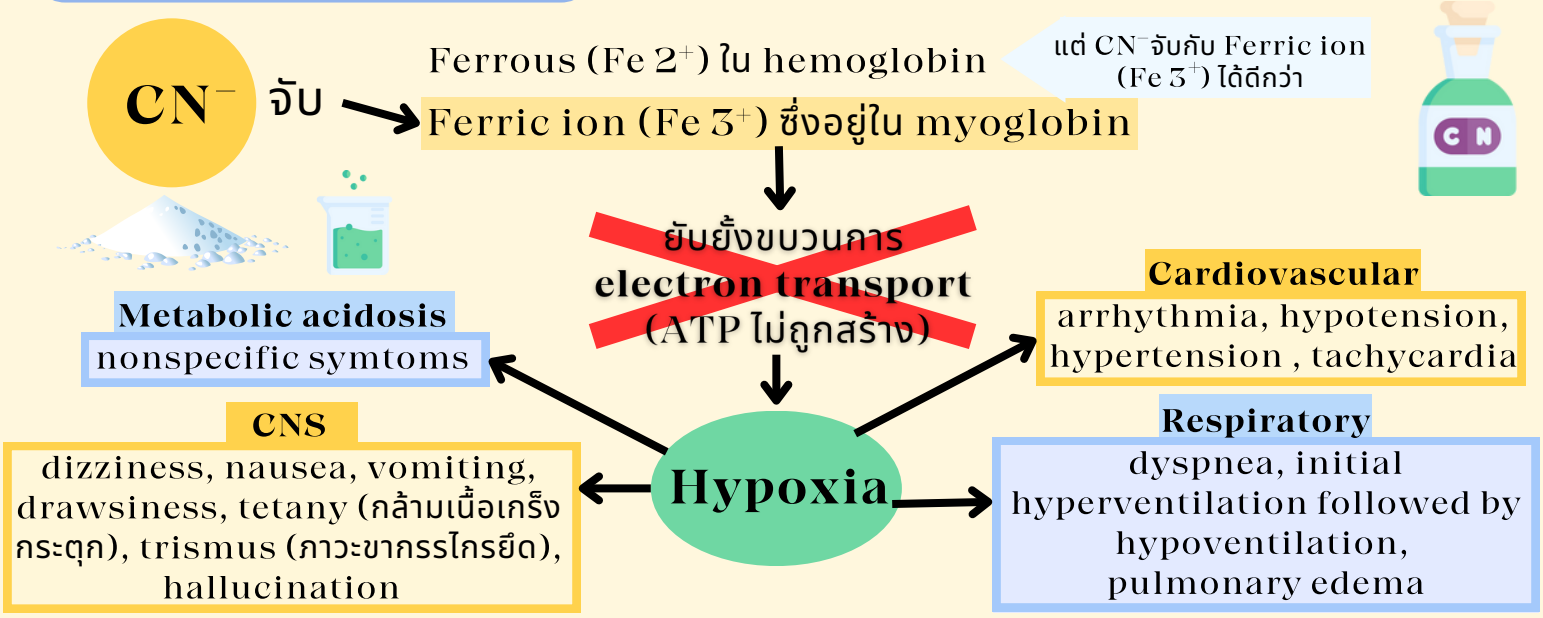
### แหล่งของไซยาไนด์ในธรรมชาติ

- สาร Amygdalin ในเมล็ดของ Apricot และ Black cherry
- สาร Linamarin ในหัว ราก และใบของมันสำปะหลังดิบ



เข้าสู่ร่างกายผ่านทาง สูดดม สัมผัส กิน

## Mechanism of action



## Sign and Symtoms

Mild	Moderate	Severe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nausea</li> <li>• Dizziness</li> <li>• Drowsiness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loss of consciousness</li> <li>• convulsion</li> <li>• vomiting</li> <li>• Cyanosis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deep coma</li> <li>• dilated non reactive pupils</li> <li>• Cardiorespiratory deterioration events</li> </ul>

## Treatment

Antidote ในประเทศไทยคือ

**3% Sodium nitrite 10 ml & 25% Sodium thiosulfate 50 mL**

### Sodium nitrite

ดึง cyanide ออกจากเซลล์ เข้าสู่ methemoglobin

Cyanide + methemoglobin

cyanomethemoglobin cytochrome

sodium thiosulfate

sodium thiocyanate

ถูกขับทางไต

**ข้อเสีย** คือไม่ stable มี half-life สั้น สำหรับที่ศูนย์พิษวิทยา sw.รามารับดี มีเตรียมไว้เป็นสารละลายพร้อมใช้ทันที

การให้ sodium nitrite ช้า Slow IV push > 5 mins ไม่ต้อง dilute เพิ่ม

ควร monitor BP เพราะยา มีฤทธิ์ vasodilate

ถ้ายังมีอาการให้ยาซ้ำได้ในขนาด ครั้งหนึ่งภายใน 30 นาทีต่อมา

ควรจะต้องควบคุมระดับ methemoglobin ไม่ให้มากเกินไป เพราะอาจมี อันตรายถึงชีวิตได้ในกรณีที่มี methemoglobin เกิน



### การจัดการเบื้องต้น

ได้รับไซยาไนด์ผ่านทาง กิน: ส่งเข้าโรงพยาบาลล้างท้องเร็วที่สุด สูดดม: นำผู้ป่วยให้ออกห่างจากบริเวณที่มีก๊าซให้เร็วที่สุด สัมผัส: เลือเสื้อผ้าหรือผิวหนังเปื้อนสารไซยาไนด์ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด

### Supportive treatment

1. ใส่ท่อช่วยหายใจ กรณีหายใจช้า และควรให้ O<sub>2</sub>
2. กรณีที่มี hypotension ควร start IV fluid, maintain BP โดยให้ fluid load หรือ vasopressor
3. กรณีที่มี severe acidosis pH < 7.16 ควรให้ NaHCO<sub>3</sub>
4. ถ้าชักให้ diazepam 0.2 - 0.5 mg/kg ช้าได้ทุก 5 นาที
5. รักษา arrhythmia (ถ้ามี)

Reference  
 1. <https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/pois-cov/gas/Cyanide>  
 2. <https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/april-2023/cyanide>  
 3. <https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/pois-cov/Cyanide>  
 4. <https://www.slidehare.net/HardiSd/g/cyanide-poisoning-2012-11857984>  
 5. <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B9%64%E0%B8%99%E0%B8%94%E0%B9%8C>