ISSN 0859-547X

WESR

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 41 ฉบับที่ 22 : 11 มิถุนายน 2553 | Volume 41 Number 22 : June 11, 2010

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

สถานการณ์โรค/ภัยที่สำคัญ

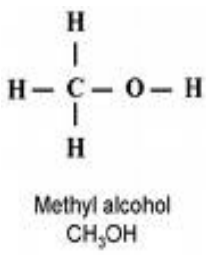
พิษเมธานอล ภัยใกล้ตัวนักดื่มแอลกอฮอล์ (Methanol poisoning)

✉ sangchom@health.moph.go.th

แสงโฉม ศิริพานิช

กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคไม่ติดต่อ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

จากรายงานการเจ็บป่วยและเสียชีวิตอย่างต่อเนื่องของผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่มีการปลอมปนสารอันตราย โดยเฉพาะการดื่มสุรากลั่นพื้นบ้านหรือสุราที่กลั่นที่ไม่ได้มาตรฐาน จากการศึกษาการป่วยและเสียชีวิต หลังจากดื่มสุราในผู้ป่วยหลายราย พบว่ามีลักษณะอาการทางคลินิกที่มีความสอดคล้องกับอาการที่เกิดจากการได้รับพิษจากเมธานอล (Methanol) ซึ่งเป็นสารต้องห้ามในการนำมาผสม หรือดื่มแทนสุรา แต่จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ผ่านมา พบว่า ผู้ที่นำเมธานอลมาผสมในเครื่องดื่ม มักขาดความรู้ ความเข้าใจถึงพิษภัยและอันตรายของสารดังกล่าว จากการศึกษาคุณสมบัติของ Methanol หรือ Methyl alcohol, Hydroxyl methane เป็นสารแอลกอฮอล์ที่สกัดจากไม้ บางครั้งจึง เรียกว่า “ Wood alcohol ” มีสูตรทางเคมี คือ CH_3OH มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว ระเหยได้ที่อุณหภูมิห้อง จุดเดือดที่ 64.7 องศาเซลเซียส และสามารถติดไฟได้ เมธานอล (Methanol) ถูกนำมาใช้ประโยชน์มากมายในงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสาร acetic acids, ethylene glycol, methyl chloride, formaldehyde และใช้เป็นส่วนประกอบของเชื้อเพลิง ใช้เป็นสารทำละลายในน้ำหมึก น้ำยาลอกสี น้ำยาเช็ดล้างกระจก กาว เรซิน แอลกอฮอล์แข็งที่ใช้อุ่นอาหาร อุตสาหกรรมการผลิตพลาสติกย้อมผ้า เป็นต้น



ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เมธานอล จัดเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 4 ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า / ส่งออก หรือมีไว้ครอบครอง หากฝ่าฝืนมีโทษจำคุก ไม่เกิน 10 ปี หรือปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ จากการที่มีการนำเมธานอลมาใช้ในอุตสาหกรรมมากมาย บางครั้งใช้ไม่เหมาะสมและไม่ตระหนักถึงอันตราย มีผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เคยมีรายงานการได้รับพิษของเมธานอล ในกลุ่มคนที่ดื่มสุราในงานเลี้ยงสังสรรค์ ซึ่งเป็นสุราที่ผสมเมธานอล ทำให้มีผู้เสียชีวิตหลายราย เช่น กรณีที่เกิดที่ประเทศ นิวกินี เมื่อปี พ.ศ. 2520 ที่มีผู้เสียชีวิตถึง 4 ราย ตาบอด 6 ราย และเมื่อกลางปี พ.ศ. 2552 ที่ผ่านมา ในรัฐคชราช ประเทศอินเดีย เกิดการเสียชีวิต จากการดื่มสุราในงานเลี้ยง ถึง 136 ราย และ เข้ารับการรักษา 227 ราย ซึ่งคาดว่ามีสาเหตุจากการดื่มสุราที่ต้มเองในชุมชนและอาจมีสารเมธานอลเจือปน

สารบัญ

- พิษเมธานอล (Methanol poisoning) ภัยใกล้ตัวนักดื่มแอลกอฮอล์ 337
- สถานการณ์และแนวโน้มด้านประชากร ปี พ.ศ. 2543-2552 341
- สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 22 ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม – 5 มิถุนายน 2553 343
- ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 22 ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม – 5 มิถุนายน 2553 345
- ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากบัตรรายงาน 506 ประจำเดือน เมษายน 2553 350
- ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจากบัตรรายงาน 506 ประจำเดือน พฤษภาคม 2553 353

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ
รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ

3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยทางด้านระบาดวิทยา/ด้านควบคุมโรคที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน

4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุนาศล
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : พงษ์ศิริ วัฒนาสุรกิตต์

บรรณาธิการวิชาการ : แสงโฉม ศิริพานิช

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษีวงศ์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรกิตต์
กรรณิการ์ หมอนพังเทียม อรพรรณ สุภาพ

ฝ่ายข้อมูล

ลัดดา ลิขิตยิ่งวรา น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ
สมาน สยุมภูรุจินันท์ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์ ประเวศน์ แย้มชื่น

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปียมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ ถมยา พุกกะนานนท์

ประชาสัมพันธ์

เรียน สมาชิก wesr ทุกท่าน

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ ASEAN Plus Three Countries ในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์ของ ASEAN+3 (www.aseanplus3-eid.info) เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านโรคอุบัติใหม่ การระบาดของประเทศไทย

จึงขอเชิญสมาชิกทุกท่าน หากมีผลงานต้องการเผยแพร่ เช่น การสอบสวนโรคระบาด เป็น Abstract / ไฟล์ฉบับสมบูรณ์ (** ต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด**) ในรายงานมีแผนภูมิ/กราฟ/รูปภาพได้ (แนบไฟล์ต้นฉบับภาษาไทยมาด้วยได้)

*****กรุณาส่งไปที่อีเมล์ borworn67@yahoo.com *****

โดยใส่ Subject อีเมลล์ว่า: For ASEAN publishing เพื่อผู้รับผิดชอบจะได้คัดผลงานของท่านไปเผยแพร่ในหมู่ประเทศอาเซียนต่อไป

สำหรับประเทศไทย มีรายงานการได้รับพิษจากเมธานอลมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการได้รับพิษมาจากการดื่มเครื่องดื่มที่เจือปนเมธานอล ระหว่าง พ.ศ. 2549 – 2552 มีรายงานผู้ป่วย ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ในกลุ่มนักโทษชายที่เรือนจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เสียชีวิต 3 ราย ป่วย 10 ราย จากการนำเมธานอล ที่ใช้ในงานช่าง มาผสมกับน้ำอัดลม และนำมาดื่ม หลังจากดื่มแล้วมีอาการ ปวดศีรษะ แน่น หน้าอก อาเจียน มีอาการภาวะกรดในเลือด (Metabolic acidosis) ตาพร่ามัว ไม่รู้สึกตัว และเสียชีวิตในที่สุด ต่อมาเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2550 รายงานการเสียชีวิตของคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตพะเยา ประมาณ 30 คน ดื่มสุราที่พ่อค้านำมาเร่ขายในบริเวณที่พักคนงาน หลังดื่มมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ตาพร่ามัว ปวดศีรษะ ปวดท้องรุนแรง และหมดสติ และเสียชีวิต 6 ราย จากการตรวจสอบพบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีอาการของการได้รับพิษจากเมธานอลที่ปลอมปนมากับสุราที่นำมาเร่ขาย

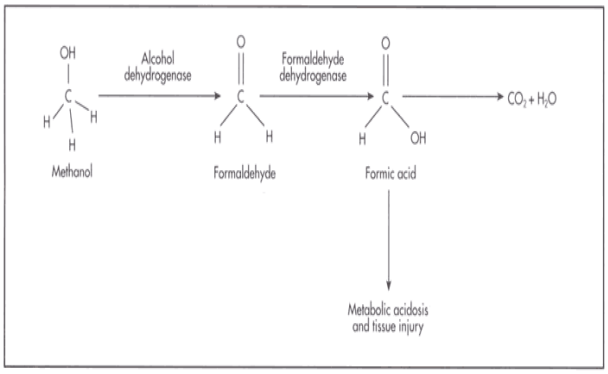
นอกจากนั้น วันที่ 27 กรกฎาคม 2552 มีรายงานข่าวการเสียชีวิต ของลูกเรือประมงไทย จากการดื่มสุราที่ปนเปื้อนสารพิษที่คาดว่าน่าจะเป็นเมธานอล ซึ่งเกิดขึ้นขณะที่นำเรือเข้าเทียบท่าที่เกาะปาปวน ประเทศอินโดนีเซีย คนงานเสียชีวิต 15 คน และป่วย 90 กว่าคนในปีเดียวกัน ประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน มีนักโทษในทัณฑสถานเรือนจำธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เสียชีวิต 4 ราย และป่วย 30 ราย มีอาการปวดท้องรุนแรง อาเจียน ชัก ไม่รู้สึกตัว และเสียชีวิต สาเหตุจากการนำเมธานอลที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ในเรือนจำมาผสมกับน้ำอัดลม เพื่อดื่มแทนสุรา ซึ่งกรณีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น พบว่าการได้รับ อันตรายจากเมธานอล มักเกิดจากการนำมาใช้ไม่ถูกวิธี ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และไม่ทราบถึงพิษอันตรายของเมธานอลที่มีต่อร่างกาย เข้าใจว่าสามารถนำมาดื่มได้ เหมือนกับสุราที่ผลิตจากเอธานอล แอลกอฮอล์ทั่วไป จากการศึกษาปริมาณสารระเหยในสุรากลั่นในประเทศไทย จากจำนวน 28 ตัวอย่าง พบว่า 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 57.14) มีการปนเปื้อน Methanol ในปริมาณ 9.2 - 291.8 mg/L ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสุราปลอม หรือสุรากลั่นพื้นบ้าน จากรายงานแสดงให้เห็นว่า ในคนที่ดื่มสุราเป็นประจำ นอกจากจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษสุราเรื้อรัง มะเร็งตับ อุบัติเหตุ แล้ว ยังต้องเสี่ยงต่อการได้รับพิษจากเมธานอลที่ปลอมปนในสุรากลั่นตามพื้นบ้าน โดยเฉพาะในกลุ่มคนงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวัง

นอกจากนั้น ความเสี่ยงต่อการได้รับเมธานอล ไม่ได้พบแต่ในสุรากลั่นเท่านั้น อาจพบจากแหล่งอื่น ๆ ได้ คนงานอาจได้รับเมธา-นอล ในโรงงานอุตสาหกรรม และคนทั่วไปอาจได้รับพิษจากการเครื่องใช้ที่มีส่วนประกอบของเมธานอล เช่น การใช้แอลกอฮอล์แข็งอุ่นอาหาร อาจได้รับเมธานอลจากควันไอจากการอุ่นอาหารได้

ปี พ.ศ. 2550 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รายงานการตรวจพบเมธานอลในแอลกอฮอล์ที่ใช้อุ่นอาหารในร้านค้าเกินมาตรฐาน จำนวน 11 ตัวอย่าง จาก 70 ตัวอย่าง คิดเป็น ร้อยละ 15.71 ในตัวอย่างที่ตรวจพบ ส่วนใหญ่มีปริมาณเมธานอลสูงถึง ร้อยละ 90 โดยปริมาตรของสารที่กลั่นได้ ซึ่งหากผู้บริโภคได้รับหรือสูดดมไอของเมธานอล เป็นเวลานาน ๆ จะมีอาการปวดศีรษะ นอนไม่หลับ เยื่อตาขาวอักเสบ ตาบอดได้ ตามปกติแอลกอฮอล์แข็งที่ใช้สำหรับอุ่นอาหาร กำหนดให้ใช้สารประกอบหลัก คือ เอทิลแอลกอฮอล์ หรือเอธานอล และห้ามใช้ เมธานอล แต่กำหนดให้มีการปนเปื้อนได้ไม่เกิน ร้อยละ 1 โดยปริมาตรของส่วนที่กลั่นได้เท่านั้น

การเกิดพิษต่อร่างกาย

การเกิดพิษของเมธานอล อาจเกิดได้ทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรัง เมธานอลสามารถดูดซึมได้โดยการหายใจ การกิน และ ทางผิวหนัง การได้รับพิษที่รุนแรงส่วนใหญ่มักเกิดจากการดื่มสุราปลอมหรือสุรากลั่นเองที่ปนเปื้อน เมธานอล โดยไม่ได้ตั้งใจ หรือเข้าใจผิดคิดว่าเป็น Ethanol alcohol หรือ การจงใจดื่มเพื่อทำร้ายตนเอง และการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เมธานอล ส่วนใหญ่มักเกิดจากสูดดม หรือสัมผัสทางผิวหนัง เช่น พนักงานเช็ดล้าง กระจก ช่างทาสี ลอกสี ฯลฯ ทำให้เกิดอาการระคายเคือง เมธานอลเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะมีผลโดยตรงต่อระบบประสาทส่วนกลางเหมือนกับการได้รับพิษเอธานอล (Ethanol) หรือ การดื่มแอลกอฮอล์ ทำให้มีอาการเมา ชัก และหมดสติได้ ลักษณะการเกิดพิษจากสารเมทาโบไลท์ (Metabolite) โดยเมธานอล จะถูกเมทาโบไลท์ที่ตับ ร้อยละ 90-95 เมทาโบลิซึ่มของ เมธานอล เกิดจากการออกซิเดชั่นของเมธานอลเป็นฟอร์มาดีไฮด์ (Formaldehyde) โดยเอนไซม์ alcohol dehydrogenese (ADH) และ ฟอร์มาดีไฮด์ (Formaldehyde) จะถูกออกซิไดซ์ต่อโดยเอมไซม์ (ADH) ที่เป็นกรดฟอร์มิค (Formic acid) และกรดฟอร์มิค จะถูกทำให้หมดฤทธิ์ โดยกลายเป็น คาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แสดงขบวนการเมทาโบลิซึ่ม ของเมทธานอล (Methanol Metabolism)

การเกิดฟอร์มาดีไฮด์ (Formaldehyde) และ กรดฟอร์มิค จะมีผลต่อ เรตินา (Retina) และ ประสาทตา (Optic Nerve) ทำให้เกิด Optic papilitis และ Retinal edema อาจมีผลทำให้ตาบอดได้ โดยส่วนใหญ่อาการรุนแรงมักเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง นอกจากนั้น กรดฟอร์มิค ทำให้เกิดภาวะกรดในเลือด (Metabolic acidosis) โดยออกฤทธิ์ยับยั้งขบวนการหายใจของเซลล์ในไมโตรคอนเดรีย มีผลให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ขาดออกซิเจน ส่งผลถึงการออกซิไดซ์ของเมธานอล ทำให้ลดอัตราส่วนของ NAD^+/ NADH ทำให้เกิด Anaerobic glycolysis เกิดการสร้างแลคเทต (Lactate) เพิ่มขึ้น

เมธานอลบางส่วนถูกขจัดออกทางปอด ในรูปที่ไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 10-20 และบางส่วน ร้อยละ 3 ถูกขจัดออกทางปัสสาวะในรูปฟอร์เมต และทางการหายใจในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์ การขจัดเมธานอลได้มากน้อยขึ้นอยู่กับขนาดปริมาณที่ได้รับสัมผัสเข้าสู่ร่างกาย เมธานอล อาจเกิดขึ้นได้จากร่างกายตามปกติ แต่ไม่ควรเกิน 0.05 มก./ดล. การได้รับเมธานอล ต่ำกว่า 20 มก./ดล. อาจไม่มีอาการ แต่ถ้ามากกว่า 50 มก./ดล. มักพบว่าเริ่มมีอาการทางตา และหากได้รับสูงกว่า 150-200 มก./ดล. มีโอกาสเสียชีวิตได้ทันที แต่อย่างไรก็ตาม การเกิดพิษอาจต้องพิจารณาถึงระยะเวลาหลังจากที่ได้รับด้วย เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับภาวะการเป็นกรดในเลือด

อาการและอาการแสดง

การได้รับพิษเฉียบพลัน มีอาการรุนแรง และ มักพบในผู้ที่ดื่มสุราที่มีการปนเปื้อน เมธานอล พบอาการทางตา และระบบประสาทอย่างรุนแรง อาการเริ่มแรกของภาวะพิษ มีอาการคล้ายเมาสุรา การรับรู้ช้าลง ระคายเคืองทางระบบทางเดินอาหาร คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้องรุนแรง ปวดศีรษะ อาการจะค่อย ๆ รุนแรงขึ้นจนถึงขั้นชัก หมดสติได้ อาการเกิดพิษของเมธานอลอาจไม่ได้เกิดขึ้นทันที จนกระทั่งประมาณ 1 ชั่วโมง - 3 วัน เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงเมธานอลเป็นสารพิษ (มี Rate limited ของกระบวนการเมแทโบลิซึม) หรืออาการอาจช้ากว่านี้ ในผู้ที่ดื่มเอธานอลร่วมด้วย เพราะร่างกายจะเหลือ ADH น้อยลง ดังนั้น ทำให้เกิดอาการพิษช้าลง ในขณะเดียวกัน ผู้ที่ดื่มสุราเรื้อรัง มักจะมีระดับ ADH เพิ่มมากขึ้น การดื่มเมธานอลจะทำให้เกิดอาการเร็วมากขึ้นเช่นกัน

ความรุนแรงของอาการขึ้นอยู่กับปริมาณที่ได้รับ ถ้าได้รับขนาดสูงมากกว่า 1 มล./กก. อาจเสียชีวิตได้ทันที ในผู้ป่วยพิษสุราเรื้อรัง จะมีเอนไซม์ ADH เพิ่มขึ้น และ การได้รับเมธานอล ปริมาณเพียงเล็กน้อย 0.1 มล./กก. อาจเกิดพิษรุนแรง ทำให้ตาบอดถาวรและเสียชีวิตได้ง่ายกว่าคนทั่วไป อาการสำคัญที่มักพบในผู้ได้รับพิษเมธานอล คือ การมองเห็นที่ผิดปกติ เหมือนมีม่านหมอกบังตา

และการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดอย่างรุนแรง การสัมผัสทางผิวหนังอย่างเรื้อรังทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผิวหนังฝ่อ จากการที่ไขมันที่ผิวหนังลดลง

การวินิจฉัยการได้รับพิษ ต้องอาศัยประวัติการได้รับเมธานอล การดื่มสุราเรื้อรัง และลักษณะทางคลินิก ผู้ป่วยรุนแรง จะมาโรงพยาบาลด้วยอาการทางตา การหายใจหอบ อาการทางระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินการได้รับพิษ ได้แก่ การตรวจหาระดับของเมธานอล และเอธานอลในเลือด และ ตรวจอิเลคโตไรด์ เพื่อคำนวณหา ภาวะ **Anion gap (AG)** และตรวจซีรั่ม เพื่อหาค่า **Osmolar gap (OG)** ซึ่งเป็นผลต่างระหว่าง Osmolarity ของซีรั่ม (Om) ที่วัดได้โดยวิธี Freezing point depression กับค่า Osmolarity (OC) ที่ได้จากการคำนวณจาก ค่า Electrolyte และ Serum glucose

Anion gap (AG) = $(Na^+ + K^+)-(Cl^- + HCO_3)$ ค่าปกติ เท่ากับ 12-16 mEq/L

Osmolarity (Om) คำนวณจากสูตร = 2(Na) + Blood Urea Nitrogen/2.8 + glucose/18

Osmolar gap (OG) = Om – Oc ค่าปกติ น้อยกว่า 10 mOsm /L

การรักษาผู้ได้รับพิษ

หลักการรักษาผู้ได้รับพิษเมธานอลโดยทั่วไป คือ ต้องลดการเกิดพิษและขับออกจากร่างกาย หลังจากประเมินสภาพผู้ป่วยแล้ว อาจให้การรักษาตามอาการก่อน หากผู้ป่วยหมดสติ อาจให้ 100 % ออกซิเจน ดูแลระบบการหายใจ และหากพบระดับกลูโคสในเลือดต่ำ ควรพิจารณาให้ กูสโคส ($NaHCO_3$) 1 mEq/Kg ทางหลอดเลือดดำ โดยเฉพาะในกรณีที่มีอาการรุนแรง การรักษาเฉพาะหรือแบบประคับประคอง อาจให้ยาต้านพิษ หรือลดการเกิดกรดฟอร์มิก โดยให้เอธานอล เพื่อไปแย่งจับกับเอมไซม์ ADH ซึ่งเอธานอลสามารถจับกับ ADH ได้ดีกว่า เมธานอล ประมาณ 10 - 30 เท่า และการล้างไต โดยทำ dialysis จะช่วยขจัดเมธานอลออกจากร่างกายซึ่งอาจจำเป็นต้องทำเร็วที่สุด การรักษาอีกวิธีหนึ่ง คือ การให้โฟเลต ซึ่งช่วยในการเปลี่ยนฟอร์เมตให้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำ ควรให้โฟเลต ในรูปของกรดโฟรลิก ขนาด 40-70 มก. ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ หรือให้ร่วมกับกรดโฟรินิค 1 มก/กก. โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ดื่มสุราเรื้อรัง อาการผู้ป่วยหลังจากได้รับเมธานอลอาจเกิดอาการอย่างช้า ๆ ดังนี้ ควรให้ผู้ป่วยพักรักษาในโรงพยาบาลจนกว่าจะตรวจไม่พบระดับของเมธานอลในเลือด

แนวทางการป้องกันและควบคุม

เมธานอล สามารถเข้าสู่ร่างกาย ได้โดยวิธีการการกิน การหายใจ และการสัมผัสทางผิวหนัง การหลีกเลี่ยงไม่รับสัมผัสเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการได้รับพิษ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมักเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในการได้รับพิษ เนื่องจากมีเหตุการณ์หลายครั้งที่เกิดจากความตั้งใจนำมาผสมเครื่องดื่มแทนสุรา หรือผสมในสุรากลั่นพื้นบ้าน และเกิดการเสียชีวิตแล้วหลายราย ดังนั้น ความสำคัญประการหนึ่งที่จะป้องกันการได้รับพิษเมธานอล คือ ต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะกลุ่มคนงาน และผู้ที่ชอบดื่มสุรา ให้ระมัดระวังการดื่มสุราที่อาจมีเมธานอลเจือปน การรณรงค์การเลิกดื่มสุราทุกประเภท เป็นสิ่งสำคัญที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพราะการดื่มสุราเป็นประจำมีผลต่อสุขภาพร้ายแรง แม้ว่าจะไม่มีเมธานอลปลอมปน แต่หากผู้ที่ดื่มสุราเป็นประจำ ได้รับพิษเมธานอลร่วมด้วย ยิ่งทำให้มีอันตรายมากขึ้น หรือเสียชีวิตได้ทันที

เอกสารอ้างอิง

1. Agency for Toxic Substances and disease Registry. Case studies in environmental medicine: methanol toxicity. Alanta:U.S. Department of health&Human services, Public Health Service, Centers for Disease Control 1992.
2. วีรวรรณ ร่อนพิบูลย์ และ วินัย วนากุล. Methanol Intoxication. Poisoning&Drug Information Bulletin 2007;15: 20-24.
3. W.E Henderson and J. Brubacher. Methanol and ethylene glycol poisoning: a case study and review of current literature. CJEM 2002;4: 34-40.
4. McLean DR, Jacobs H, Mieke BW. Methanol poisoning: a clinical and pathological study. Ann J Med 1978;64:749-759.
5. วิลาวัลย์ จึงประเสริฐ และ สุรจิต สุนทรธรรม บรรณาธิการ. เมธานอล , อาชีวเวชศาสตร์ ฉบับ พิษวิทยา; โครงการตำรากรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2542;158-167.
6. อัสดง วรรณจักร และคณะ. รายงานสารพิษเมธานอลจากการดื่มสุราเถื่อน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. ใน บันทึกเหตุการณ์สำคัญทางด้านระบาดวิทยา 2550 เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 19; 11-13 กุมภาพันธ์ 2551; ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร; 2550.
7. ลิขิต ศิริสันติธรรมเมธาคม, พัฒนา เหล่าไพบูลย์ และ ลักขณา เหล่าไพบูลย์. Quatitative analysis of volatile compounds in the Thai distilled spirit samples by chromatography. KhonKaen University. Thailand 2004.
8. รายงานการเสียชีวิต จากการดื่มสุราในประเทศอินเดีย. สืบค้นได้จาก: http//www.tnews.co.th/html/read.php?hot_id=1904