

## การดื่มเบียร์ปริมาณมากและรวดเร็ว เสี่ยงเสียชีวิต

\*\*\*\*\*

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

แคทเธีย ไชเซอร์ เรียบเรียง

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละชนิดมีปริมาณแอลกอฮอล์มากน้อยต่างกัน เบียร์จากการหมักข้าวบาร์เลย์งอกโดยไม่ได้กลั่น มีแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 5 โดยปริมาตร หรือเรียกว่า 5 ดีกรี และมีสัดส่วนของคาร์โบไฮเดรตมาก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์น้อยๆ ในระยะแรกช่วยให้ร่างกายสูบฉีดโลหิตดี กระตุ้นระบบหัวใจและระบบประสาท หากมีการดื่มแอลกอฮอล์เกินขีดความสามารถในการกำจัดออกของร่างกายสามารถส่งผลเสียร้ายแรงต่อระบบต่างๆ เริ่มตั้งแต่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หน้าแดง มึนงง มีการทำลายระบบทางเดินอาหาร ระบบสมอง ระบบสืบพันธุ์ ระบบอื่นๆ และถึงแก่เสียชีวิตในที่สุด

### การดูดซึมแอลกอฮอล์ในร่างกาย

แอลกอฮอล์ เอทิลแอลกอฮอล์ (ethyl alcohol) หรือเอทานอล (ethanol) เป็นส่วนผสมหลักของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งเอทานอลหรือเอทิลแอลกอฮอล์ เป็นสารอินทรีย์ที่มีโมเลกุลขนาดเล็ก ละลายได้ในไขมันและดูดซึมผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ (membrane) ได้รวดเร็ว สามารถดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด อัตราการดูดซึมเข้าสู่ระดับสูงสุดในกระแสเลือดภายใน 30 นาที โดยไม่ขึ้นกับปริมาณความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ (zero order) จากนั้นเอทานอลเข้าสู่กระบวนการเผาผลาญเป็นพลังงาน (metabolism) ที่ตับได้มากที่สุด การกำจัดเอทานอลยังขึ้นกับน้ำหนักตัว เพศ เชื้อชาติ ระยะเวลาที่บริโภค อาหารที่บริโภคพร้อมแอลกอฮอล์ ยาที่ใช้ ตลอดจนความเข้มข้นของเอทานอลในเครื่องดื่มนั้นๆ มาตรฐานการดื่ม 1 ยูนิต (unit) หรือเรียกว่า 1 หน่วยมาตรฐาน (1 standard drink) เทียบเท่ากับการ ได้รับแอลกอฮอล์ 10-15 กรัมหรือเทียบเท่า 150-220 มิลลิลิตร ซึ่ง 1 ยูนิตได้จากการดื่มเบียร์ 1 กระป๋องขนาด 360 มิลลิลิตร จะได้แอลกอฮอล์ เท่ากับไวน์ 120 มิลลิลิตร หรือเหล้าวิสกี้ 30 มิลลิลิตร จะได้ค่าความเข้มข้นแอลกอฮอล์ในเลือด (blood alcohol content; BAC) 0.02 กรัมต่อเดซิลิตร (กรัม%) ภายใน 35-45 นาที และเมื่อหยุดการดื่มระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจะลดลงใน อัตรา 0.01 กรัมเปอร์เซ็นต์ ต่อชั่วโมง<sup>[1]</sup>

### พิษของการดื่มแอลกอฮอล์และผลต่อร่างกาย

เอทานอลหรือเอทิลแอลกอฮอล์ เป็นแอลกอฮอล์ที่ได้จากการแปรรูปจากพืชจำพวกแป้งและน้ำตาล เช่น อ้อย ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง แอลกอฮอล์ออกฤทธิ์กดประสาท มีการเสพติดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทั้งเบียร์และสุราเป็นเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำแต่มีพลังงานสูง ปฏิกิริยาแรกที่เกิดขึ้นทันทีที่แอลกอฮอล์เข้าสู่ตับเอนไซม์ในร่างกายจะเปลี่ยนแอลกอฮอล์เป็นสารตัวใหม่ ชื่ออะเซตัลดีไฮด์ (acetaldehyde) แล้วเปลี่ยนต่อเป็นอะซิเตท (acetate) แล้วเคลื่อนตัวไปยังสมองของต่อมควบคุมระดับเกลือและน้ำตาลในร่างกาย รวมไปถึงอวัยวะต่างๆ อีกมากมายหลายส่วน ผลจากการเคลื่อนตัวไปยังส่วนต่างๆ ทำให้ร่างกายแสดงอาการสมองโปร่งโล่งสบายในระยะแรก แล้วค่อยๆ เปลี่ยนเป็นความรู้สึกคล้ายกับถูกบีบหนักๆ ร่างกายเริ่มผิแดดผืน แคลื่อนไหวโซซัดโซเซ ลื่นเริ่มแข็ง พูดจ้ออ้อแอ้ หูอื้อตาลาย บางคนถึงขนาดความจำเสื่อมไปชั่วขณะ ถ้าดื่มต่อไปไม่หยุดก็จะมีอาการคลื่นไส้อาเจียน และเกิดปฏิกิริยาผิแดดผืนอื่นๆ ตามมา ปฏิกิริยาต่อมาเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากปฏิกิริยาแรก ส่งผลให้สมองเกิดการเปลี่ยนแปลง ปกติเซลล์สมองจะมีกลไกป้องกันตัวเอง โดยการเปลี่ยนแปลงผนังเซลล์ให้หนามากพอ ที่จะไม่ให้สิ่งแปลกปลอมเข้ามาทำลาย ดังนั้นเมื่อแอลกอฮอล์เดินทางมาสู่สมองเซลล์จะเกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อป้องกันตัวเองอยู่

ตลอดเวลา จนเกิดผลของอาการเมาค้างตามมาในที่สุด และปฏิกิริยาสุดท้ายเป็นกระบวนการแห่งเหือดของน้ำ หรือของเหลวภายในร่างกายเพราะแอลกอฮอล์เป็นสารที่ทำให้เกิดการปลดปล่อยของเหลวในร่างกาย โดยดูดซึมและขับถ่ายในรูปแบบปัสสาวะและยังขับสารอาหารสำคัญๆ ในร่างกายออกมาอีกด้วย เช่น แมกนีเซียม โพแทสเซียม รวมไปถึงวิตามินต่างๆ อีกหลายชนิด เช่น วิตามินบี 1 วิตามินบี 6 วิตามินซี เป็นต้น<sup>[2]</sup>

กฎหมายไทยกำหนดระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ของผู้ขับขี่ยานพาหนะคือ 0.05 กรัมต่อเดซิลิตรหรือประมาณ 1.5 ยูนิต สำหรับสหรัฐอเมริกา กำหนดระดับแอลกอฮอล์ ในเลือดของผู้ขับขี่ยานพาหนะสำหรับผู้ใหญ่ที่ 0.08 กรัมต่อเดซิลิตร สำหรับเด็กกำหนดที่น้อยกว่า 0.02 กรัมต่อเดซิลิตร แต่กลุ่มบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตพิเศษ เช่น ผู้เรียนขับรถ และผู้ขับขี่ที่อยู่ในภาคทัณฑ์ คนขับรถแท็กซี่ คนขับรถทัวร์ คนขับรถไฟ ระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดตามที่กฎหมายไทย กำหนด คือ 0.00 กรัมต่อเดซิลิตร หรือไม่มีแอลกอฮอล์เลย หากระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (BAC) มีค่า 0.05-0.1 กรัมต่อเดซิลิตร จะเริ่มมีอาการทางคลินิก ง่วงนอนและมีปฏิกิริยา ต่างๆ ช้ากว่าปกติ ระดับสูง 0.1-0.2 กรัมต่อเดซิลิตร จะพูดไม่ชัด เดินเซ ระบบสั่งการและการทำงานผิดปกติ ระดับสูง 0.2-0.3 กรัมต่อเดซิลิตร มีอาการอาเจียน ไม่รู้ สึกตัว ถ้าระดับสูงเกิน 0.3-0.4 กรัมต่อเดซิลิตรเข้าขั้นโคม่า และถ้าระดับสูงกว่า 0.4 กรัมต่อเดซิลิตร ระบบหายใจจะล้มเหลวและเสียชีวิต<sup>[1]</sup>

ดังนั้นระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่สูงมากกว่า 0.1 กรัมต่อเดซิลิตร เป็นระดับที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้ เกิดความผิดปกติต่อร่างกายชัดเจน ผลของการดื่มเอทานอลปริมาณสูงๆ หรือนานๆ ทำให้ได้ผลผลิตสาร ตัวกลางคืออะเซตัลดีไฮด์ (acetaldehyde) และ NADH+H<sup>+</sup> ปริมาณมาก ซึ่งทำให้เกิดความผิดปกติต่างๆ หลายประการ พิษของอะเซตัลดีไฮด์ (acetaldehyde) ที่แสดงออกมาคือ การที่มีอาการไม่สบาย คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย สายตาพร่า ปวดศีรษะ ปวดหน้าอก มีอาการทาง ประสาท สับสน มึนงง เป็นต้น<sup>[1]</sup> แอลกอฮอล์เมื่อเข้าสู่ร่างกายไหลลงสู่กระเพาะอาหารและลำไส้ จะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดอย่างรวดเร็ว ยิ่งถ้าผสมคาร์บอน การดูดซึมจะรวดเร็วขึ้น หรือหากดื่มขณะท้องว่าง การดูดซึมก็จะรวดเร็วขึ้นมากกว่าขณะมี อาหารอยู่เต็มกระเพาะอาหาร โดยเฉพาะอาหารประเภทเนื้อๆ และมันๆ จะทำให้การดูดซึมช้าลง อย่างไรก็ตาม หากดื่มแอลกอฮอล์เร็วกว่าอัตราที่ตับจะทำลายได้ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดจะสูงมากขึ้นเรื่อยๆ จากการศึกษาพบว่าอาการต่างๆ ของการเมาจนกระทั่งเสียชีวิตมีความสัมพันธ์กับปริมาณแอลกอฮอล์ ในกระแสเลือด ดังนั้นหากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากๆ ในเวลาอันสั้นจึงมีโอกาสเสียชีวิตได้โดยง่าย<sup>[3]</sup>

### ข้อแนะนำสำหรับการดื่มเบียร์

เนื่องจากเบียร์และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่างๆ มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำแต่ให้พลังงานสูง อีกทั้งมีผลเสียต่อร่างกายหลายด้าน ดังนั้นควรดื่มในปริมาณที่เหมาะสม และควรคำนึงถึงสภาพร่างกายรวมถึงโรคประจำตัวของตนเองก่อนดื่มด้วย โดยเฉพาะผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูง โรคตับ อีกทั้งไม่ควรดื่มขณะท้องว่าง หรือผสมคาร์บอน จะทำให้การดูดซึมแอลกอฮอล์เข้าสู่กระแสเลือดรวดเร็วขึ้น ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทด้านความคิด ความจำและการรับรู้ อาจทำให้สมองเสื่อม ความจำเลอะเลือน รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า และปัญหาสุขภาพอย่างภาวะความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม ภาวะไขมันพอกตับ ตับแข็ง ตับอักเสบ มะเร็งตับ เป็นต้น นอกจากนี้ควรดื่มด้วยความระมัดระวัง ไม่ตามเพื่อนหรือความสนุกจนขาดสติและลืมคำนึงถึงผลที่จะตามมา ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพในระยะเฉียบพลันมีโอกาสเสียชีวิตได้ง่าย รวมถึงอาจเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามมาในอนาคตอีกด้วย

### เอกสารอ้างอิง

1. ตรีทิพย์ รัตนวรชัย. พิษแอลกอฮอล์เชิงชีวเคมี. สาขาชีวเคมี สถานวิทยาศาสตร์ปริคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ธรรมศาสตร์เวชสาร, ปีที่ 14 ฉบับที่ 3, กรกฎาคม-กันยายน. 2557.
2. วรุณี เจริญศิริ. พิษของการดื่มแอลกอฮอล์. ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ. [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bangkokhealth.com/health/article/พิษของการดื่มแอลกอฮอล์-2340>.
3. สมชาญ เจริญศิลป์. เกิดอะไรขึ้น! หลังจากเปียร์หรือเหล้าเข้าสู่ร่างกาย. หมอชาวบ้าน. [อินเทอร์เน็ต]. 2545 [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.doctor.or.th/article/detail/3640>.