



เปิดปมเตือนภัย  
'ทิชชูชับน้ำมัน' 21

# ตรามา 'ทิชชู' ชับน้ำมัน ใช้ให้ถูกเรื่อง-ปลอดภัยสุด!



**สั** ปดาห์ที่ผ่านมา มีประเด็นร้อนในวงวิชาการ-วิทยาศาสตร์ บ้านเรา ภายหลังจากผู้บริหารกรมอนามัย ให้ข่าวเตือนภัยสุขภาพว่า **ไม่ควรใช้ 'กระดาษทิชชู' มาวง หรือมาชับน้ำมันจากอาหารต่างๆ** จริง เหมือนกับกระดาษเตือนที่แพร่อยู่ในเน็ต เพราะเนื้อเยื่อเล็กๆ ของกระดาษทิชชูจะติดในอาหาร ทำให้เราได้รับสารเคมีต่างๆ ที่อยู่ในกระดาษทิชชูไปด้วยรวมถึงสารไดออกซิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง!

อย่างไรก็ตาม ต่อมาก็มีนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้หลายราย ออกโรงโต้กลับว่า **สิ่งที่นักกรมอนามัยแสดงสู่สาธารณะนั้นคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ไปพอสมควร** **ทำให้ผู้บริโภคตาต่างๆ มีต้นังงเป็นไก่ตาแตก ว่าตกลงแล้วจะเชื่อใคร?**

**ที** มาของคำเตือนภัยทิชชูดังกล่าว เริ่มต้นเมื่อวันที่ 2 ก.ค. 57 หลังจากกรมอนามัยเผยแพร่เอกสารของ นพ.พรเทพ ศิริวนารังสรรค์ อธิบดีกรมอนามัย ระบุว่า **แม่บ้าน แม่ครัว หรือผู้ค้า**

อาหารไม่ควรใช้กระดาษทิชชูมาชับน้ำมัน จากอาหาร เพราะเนื้อเยื่อเล็กๆ ของทิชชูจะติดในอาหาร ทำให้เราได้รับสารเคมีต่างๆ ที่อยู่ในกระดาษทิชชูไปด้วย เนื่องจากกระดาษทิชชูผลิตมาจากเยื่อกระดาษบริสุทธิ์ โดยมีวัตถุดิบคือต้นไม้ เช่น ต้นไม้หรือต้นไม้อื่นๆ แต่ปัจจุบันสังคมให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงนำกระดาษหมุนเวียนใหม่ เช่น กระดาษ A4 ที่ใช้แล้ว นำไปผลิตกระดาษ

ทิชชู หรือแม้แต่กระดาษฟางที่ผลิตจากฟางข้าว ซึ่งในกระบวนการตีวัตถุดิบให้เป็นเนื้อเยื่อ ต้องใช้ 'โซเดียมไฮดรอกไซด์' หรือ 'โซดาไฟ' และเพื่อความขาวน่าใช้จึงมีการใช้สารคลอรีน ฟอกขาว และมีสารไดออกซินซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งเป็นส่วนประกอบด้วย

ในวันนั้น นพ.พรเทพ แจ่มดีบอกว่า สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) หรือโซดาไฟ เมื่อทำปฏิกิริยากับ โปรตีนและไขมัน จะมีฤทธิ์กัดกร่อนเนื้อเยื่อรุนแรง

ทำให้บริเวณนั้นอ่อนนุ่มกลายเป็นวันหรือเลลาติน และ สบู่ เนื้อเยื่อถูกทำลายหรือถูกกัด ลึกลงไป ซึ่งการทำลายอาจต่อเนื่องหลายวัน การ 'หายใจเอาไอหรือละอองสาร' ยังส่งผลให้ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจส่วนบน ส่งผลให้จาม ปวดคอ น้ำมูกไหล ปอดอักเสบรุนแรง หายใจขัด การสัมผัสถูกผิวหนังจะระคายเคืองรุนแรง เป็นแผลไหม้และพุพองได้ การกลืนกินทำให้แสบไหม้บริเวณปากคอ และกระเพาะอาหาร

ส่วนสารไดออกซิน (dioxins) เป็นสารที่สถาบันวิจัยมะเร็งระหว่างชาติจัดให้เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปจะไม่ทำให้เกิดอาการอย่างเฉียบพลัน แต่อาการจะค่อยๆ เกิดและเพิ่มความรุนแรงจนถึงเสียชีวิตได้

"การซับน้ำมันจากอาหาร กระดาษที่ใช้จะสัมผัสกับอาหารโดยตรง จึงต้องเลือกใช้กระดาษที่ผลิตมาโดยเฉพาะและต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานระดับสากล ต้องไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายออกมาปนเปื้อนกับอาหาร 'ไม่ปนเปื้อนเชื้อโรค ไม่มีสิ่งแปลกปลอมติดค้างอยู่' อธิปไตยกรมอนามัย ยืนยัน

นอกจากนี้ พบว่าการนำ 'กระดาษหนังสือพิมพ์' มาใช้ห่อบรรจุอาหารทอดต่างๆ ก็เป็นอันตราย เพราะน้ำมันจะเป็นตัวละลายสารเคมีในหมึกพิมพ์ได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้บริโภครับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย แม้ผู้บริโภคไม่สามารถตรวจสอบมาตรฐานกระดาษที่ผู้ค้านำมาซับมันจากอาหารได้ แต่สามารถหลีกเลี่ยงอาหารมันและอาหารทอด เพื่อความปลอดภัยจากการรับสารเคมีตกค้าง และเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภคด้วย



ต่อมาเพียงไม่กี่ชั่วโมง หลังจากที่มีข่าวดังกล่าวเผยแพร่ออกไป ปรากฏว่ามีนักวิทยาศาสตร์ อาทิ นายเจษฎา เด่นดวงบริพันธ์ อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ดร.ภูวดิ ตูจินดา กลุ่มเชื้อและกระดาษ โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์, และ รศ.ดร.พลังพล คงเสรี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหิดล ฮือได้แย่งข้อมูลดังกล่าว โดยสรุปอาจารย์ทั้งสามคน มีความเห็นว่า กระดาษอนามัยหรือกระดาษทิชชู ไม่ได้ปลอดภัยตามที่เป็ข่าว และแทบจะไม่มีโซดาไฟ และสารไดออกซินอยู่เลยเสียด้วยซ้ำ

นี่ ดร.ไอซ์ หรือ ดร.ภูวดิ แจกแจงรายละเอียดว่า จากที่มีข่าวเตือนเรื่องการใช้ "ทิชชู" ซับน้ำมันอาหารนั้นเสี่ยงต่อการรับสาร ไดออกซิน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง ขออนุญาตแจ้งข้อเท็จจริงดังนี้

1. การฟอกเยื่อขาวที่จะทำให้เกิดสารไดออกซิน จะเป็นการฟอกเยื่อด้วยสาร คลอรีนหรือ 'Cl2' เท่านั้น ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยมีโรงฟอกเยื่อที่ใช้วิธีการฟอกแบบนี้เพียง 1 โรง ส่วนในต่างประเทศทางทวีปยุโรป หรือทวีปอเมริกาได้มีการห้ามใช้วิธีการฟอกเยื่อแบบนี้มาหลายปีแล้ว
2. การฟอกเยื่อขาวปัจจุบันส่วนใหญ่ในประเทศไทยใช้สารประกอบคลอรีน คือ คลอรีนไดออกไซด์ (ClO2) ซึ่งการฟอกเยื่อด้วยสารประกอบคลอรีนทำให้เกิดสารพิษคือ Organically bound



chlorine หรือที่รู้จักกันในอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษว่า AOX แต่ ไม่เกิดไดออกซิน

ในกระบวนการฟอกเยื่อ

3. ปริมาณไดออกซินแปรผันตรงกับปริมาณ AOX ซึ่งดัชนีและ Korpong Hongsri (ก้องพงศ์ หงษ์ศรี) ได้เคยทำโครงการวิจัย และมีข้อมูลสาร AOX ตกค้างในเยื่อและกระดาษ มีตัวเลขจากการวิจัยยืนยันว่า ในกระดาษทิชชูนั้น มีปริมาณ AOX ตกค้างน้อยมาก ซึ่งแน่นอนว่า ปริมาณไดออกซินยิ่งน้อยลงไปอีก

4. สารไดออกซินและ AOX ไม่ได้หลุดออกจากกระดาษทิชชูง่ายๆ การสกัดเพื่อการวิเคราะห์ยังต้องสกัดด้วยระยะเวลาที่ยาวนาน และที่อุณหภูมิสูงมาก (กรณีไดออกซิน) แต่เอกสารทิชชูมาซับบ้าง สารเหล่านี้ไม่หลุดตามออกมาหรอก

5. มีการใช้ โซเดียมไฮดรอกไซด์ NaOH ในขั้นตอนการฟอกเยื่อขาว แต่กรรมวิธีการผลิตเยื่อกระดาษนั้นมีหลายขั้นตอน และใช้ "น้ำ" ปริมาณมากในการล้างสารต่างๆ ดังนั้นจึงไม่มีโซเดียมไฮดรอกไซด์บริสุทธิ์ตกค้างในปริมาณที่จะก่อให้เกิดอันตราย

นอกจากนั้น ดร.ภูวดี ยังเพิ่มเติมข้อมูลสนับสนุนความเห็นของคนที่ว่า สารพิษที่เป็นข่าวอยู่ ไม่ว่าจะเป็นไดออกซินหรือโซเดียมไฮดรอกไซด์ ไม่ได้เกิดขึ้นหรือถูกใช้ในกระบวนการผลิตกระดาษ แต่ถูกใช้ในกระบวนการฟอกเยื่อ ขออธิบายง่ายๆ ดังนี้

เยื่อกระดาษผลิตจากไม้-ไม่มีสารฮีดรอกซิดเรียกว่า "ลิกนิน (lignin)" ซึ่งเป็นสารสีน้ำตาล กระบวนการฟอกเยื่อคือการกำจัดสารลิกนินนี้ เพื่อให้เยื่อกระดาษมีความขาว ที่จะนำไปใช้ผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นกระดาษพิมพ์เขียน กระดาษอนามัย หรือที่เราเรียกกันง่ายๆ ว่า "ทิชชูเยื่อกระดาษ"

สำหรับทิชชูรีไซเคิล ก็มีวัตถุดิบเป็นกระดาษที่เคยใช้แล้ว เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษพิมพ์เขียน นำมาผ่านกระบวนการต่างๆ เพื่อขจัดสิ่งแปลกปลอมและนำเยื่อกระดาษเวียนไปใช้ใหม่ กระบวนการนี้ขึ้นอยู่กับโรงงานว่าทำอย่างละเอียดและมีคุณภาพมากน้อยแค่ไหน

กระบวนการฟอกเยื่อมีหลายขั้นตอน โรงงานแต่ละแห่งจะใช้ขั้นตอนแตกต่างกัน แต่

โดยรวมๆ แล้วจะมีขั้นตอนการใช้โซเดียมไฮดรอกไซด์อยู่ในนั้นด้วย ซึ่งหลังจากเกิดปฏิกิริยาเคมีกับลิกนินจนเปล่งรังแล้ว ยังมีขั้นตอนการ 'ล้าง' เยื่ออีกมากมาย

ฉะนั้นการจะมีโซเดียมไฮดรอกไซด์บริสุทธิ์ถึงขนาดก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพปนเปื้อนอยู่ในเยื่อกระดาษว่าน้อยแล้ว กว่าจะเป็นกระดาษอนามัย จะยิ่งน้อยขนาดไหน ลองติดตามดู

สารฟอกเยื่อที่ใช้ในการผลิตลิกนินที่เป็นที่นิยมอีกตัวก็คือ คลอรีน และสารประกอบคลอรีน หรือคลอรีน ไดออกไซด์

การใช้คลอรีนเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการฟอกเยื่อ ทำให้เกิดไดออกซินแน่นอน แต่เพราะมีเหตุว่าเกิดไดออกซินนี้แหละ จึงมีห้ามใช้คลอรีนในการฟอกเยื่อในหลายประเทศ

ดร.ภูวดี ชี้ว่า ในไทย โรงฟอกเยื่อที่ปรับเปลี่ยนกระบวนการนี้ออกจนเกือบหมดแล้ว เหลือเพียง 1 โรงอย่างที่ว่าไป

สารที่นำมาใช้แทนคลอรีนในการฟอกเยื่อ คือ สารประกอบคลอรีนที่ใช้กันคือคลอรีน ไดออกไซด์ ซึ่งโรงงานฟอกเยื่อเกือบทั้งหมดในประเทศไทยใช้สารนี้กัน การฟอกเยื่อด้วยสารประกอบคลอรีน ทำให้เกิดสารพิษที่เรียกสั้นๆ ว่า AOX ไม่เกิดไดออกซิน

อยากให้พิจารณากันว่า เมื่อ 'เยื่อกระดาษ' ซึ่งเป็นวัตถุดิบไม่มีโซเดียมไฮดรอกไซด์ และแทบไม่มีไดออกซิน ตัวผลิตภัณฑ์กระดาษนั้นจะมีได้อย่างไร?

สรุปว่า...กระดาษอนามัยหรือทิชชูควรใช้ให้ถูกตามวัตถุประสงค์ในการผลิต คือ 'ใช้ภายนอก' เพราะไม่ใช่ของกิน

สำหรับการซับน้ำมัน ถ้าถามว่า มันถูกวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ทิชชูมั๊ย ก็ตอบว่า...ไม่ใช่

แต่ถ้าถามว่า การเอาทิชชูไปซับน้ำมันแล้วจะมีไดออกซินหลุดออกมา หรือมีโซเดียมไฮดรอกไซด์มาทำลายเนื้อเยื่อ ก็เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้องเช่นเดียวกัน!

กระดาษอนามัย หรือทิชชู ควรใช้ให้ถูกตามวัตถุประสงค์ในการผลิต คือ ใช้ภายนอก

ส่วนในกรณีใช้ซับน้ำมันนั้นก็ถือว่าไม่ใช่วิธีที่ถูกต้องเสียทีเดียว

"หลังจากออกรายการ 'เจาะข่าวเด่นกับสรยุทธ' ไอซ์ที่ถูกที่กรมดำเนินมา ขออนุญาตบอกว่า จริงๆ แล้วการที่ข้าราชการให้ข่าวโดยไม่ได้รับการอนุญาตจากหน่วยงานเป็นลายลักษณ์อักษรนั้นไม่ถูกต้อง แต่เนื่องจากเรื่องนี้เกิดขึ้นเพราะไอซ์เขียนข้อความในเฟซบุ๊กส่วนตัว เมื่อได้รับเชิญให้ชี้แจง ไอซ์จึงคิดว่าควรจะต้องรับผิดชอบในสิ่งที่ตัวเองเขียนออกไป หากจะต้องโดนสอบสวนก็ยอมรับ ดังนั้นต่อจากนี้จึงไม่สามารถให้สัมภาษณ์อะไรได้แล้ว นอกจากจะได้รับการอนุญาตจากหน่วยงาน"

"ไอซ์ไม่เคยรับเงินหรือผลประโยชน์จากโรงงานทิชชู ไอซ์เป็นข้าราชการทำงานในหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบ ให้ผลตามมาตรฐานที่ทดสอบ ข้อมูลที่ให้ไปสามารถยืนยันได้ตามหลักวิชาการ"



ไอซ์บิงเงียทราบว่า มีคนพูดให้ร้ายไอซ์ลัซหลัง ก็อยากจะบอกว่า กรุณามาพูดต่อหน้า ยินดีให้ตรวจสอบค่ะ และพร้อมพ้องหมั่น ประะมาท” นักวิชาการสาวประจำกลุ่มเยื่อและกระดาษฯ เผยผ่าน โซเชียลมีเดีย

**ด**าน รศ.ดร.พลังพล คงเสรี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหิดล อธิบายประเด็นเดียวกันว่า

ปัญหาการรับรู้ทางวิทยาศาสตร์ของไทยมีปัญหา

1. NaOH อยู่ในกระบวนการผลิตจริง แต่ได้มีกระบวนการล้าง ออกไปแล้ว ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของการผลิต และการควบคุมคุณภาพ
2. ส่วน hypochlorite ฟอกขาวก็เป็นเรื่องปกติ ไม่น่ากลัวอะไร ล้างออกไปเช่นกัน

3. สาร dioxin นี้ท่านพูดเกินไปแน่ๆ ควรเอาหลักฐานมายืนยันว่ามีจริงๆ

เรื่องสารเคมี หรือสารพิษต่างๆ นั้น ควรเข้าใจถึงปริมาณ ความเข้มข้น ที่ได้รับด้วย

ไม่เช่นนั้นสารทุกชนิดก็เป็นพิษทั้งสิ้น รวมทั้งน้ำ หรือกาเฟอีน ในกาแฟ ยาดต่างๆ อีก

“ยิ่งมาตราว่าว่า โซดาไฟทำปฏิกิริยากัดกร่อนอะไรนี่อีก ความเข้มข้นต่างกันเป็นล้านเท่า บริโภคสื่อด้วยสติด้วย” รศ.ดร.พลังพล ระบุ ฟังแต่ละฝ่ายแล้ว โปรดใช้วิจารณญาณตัดสินใจดีถ้วน