

หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน

หอจดหมายเหตุฯ กรมศิลปากร กรุงเทพมหานคร 2539 ฝั่ง 19 ฉบับที่ 6541

**โรค...อันตราย**

**ที่เกิดจากการ**

**ใช้คอมพิวเตอร์**

MF

จิตินบ โกมลนิมิ



เป็นเรื่องที่น่าสนใจทีเดียว สำหรับการจัดประชุมวิชาการประจำปี 2539 ของโรงพยาบาลราชวิถี เมื่อได้บรรจุเรื่อง "โรค...อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และการป้องกัน" เข้าไว้ด้วย

นางสสิธร เทพตระการพร ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เล่าให้ฟังว่า จากการวิจัยเบื้องต้นของกองอาชีวอนามัย ประกอบการวิจัยที่ทางต่างประเทศได้ทำไว้ว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นรวดเร็วมากในประเทศที่พัฒนาแล้ว ในขณะที่บ้านเราเพิ่งจะดั่งรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในช่วงเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา ก็ได้รับเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งธุรกิจบริการ

การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานนั้น ส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งทางด้านสรีระและจิตใจ ดังที่มีรายงานหลายๆ ฉบับจากต่างประเทศ รายงานถึงปัญหาสุขภาพอนามัย ที่เกิดขึ้นจากตัวคอมพิวเตอร์เองและจากสภาพแวดล้อมในการทำงานกับคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาทางด้าน ความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ผื่นคันตามผิวหนัง ความผิดปกติในการตั้งครรภ์หรือการแท้ง ความเมื่อยล้าจากสายตา และความเครียดจากการทำงาน

ทั้งนี้ การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลานานๆ การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาจะให้ความสำคัญกับปัญหาด้านความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เช่น ที่หัวไหล่ ข้อมือ หลัง และเอว ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่นสนใจปัญหาคือสายตา สำหรับประเทศไทยนั้น ยังจัดอยู่ในช่วงเริ่มต้นจึงยังไม่มีงานวิจัยที่เด่นชัดนัก อย่างไรก็ตาม ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยที่อาจเกิดขึ้นจากคอมพิวเตอร์ได้ ดังนี้คือ

● โอกาสการรับรังสีที่แผ่จากจอคอมพิวเตอร์

รังสีที่อาจถูกปล่อยออกจากจอคอมพิวเตอร์ ได้แก่ รังสีคลื่นความถี่วิทยุ ที่มาจากอุปกรณ์และวงจรไฟฟ้า แต่รังสีนี้ก็ยังไม่แผ่ออกมาในปริมาณน้อยมาก และจะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงแหล่งกำเนิดเท่านั้น รังสีคลื่นไมโครเวฟ รังสีอินฟราเรด รังสีอัลตราไวโอเลต และรังสีเอกซ์ นั้นเป็นผลพลอยได้จากการที่สารเปล่งแสงที่เคลือบอยู่ที่ผิวด้านในของจอคอมพิวเตอร์ ถูกกระตุ้นโดยลำอิเล็กตรอน แล้วเปล่งรังสีที่ความถี่ต่างๆ ออกมา ซึ่งรวมไปถึงช่วงความถี่ของแสงที่เราต้องการ และสามารถมองเห็นได้จากจอคอมพิวเตอร์ด้วย

แต่การวิจัยที่จะระบุชัดเจนว่า รังสีจากจอคอมพิวเตอร์ มีผลกระทบต่ออย่างไรต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์นั้น ยังไม่มีใครกล้าสรุปชัดเจน ความไม่ชัดเจนดังกล่าว ทำให้ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นชาติช่างผลิต ถักถนอ ออกเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการป้องกันรังสีคอมพิวเตอร์ ในรูปของผ้ากันรังสี (OA apron) ลักษณะเหมือนผ้ากันเปื้อนทั่วไป ไว้สำหรับสตรีใส่ขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ ทองแดง และนิกเกิล สามารถกันคลื่นแม่เหล็กและไฟฟ้าที่จะทะลุผ่านเข้าร่างกายได้

รวมทั้งผลิตภัณฑ์บางอย่างที่ได้รับการคิดค้นขึ้นมา ได้แก่ แผ่นกรองแสง (filter) หลายชนิดที่ผลิตจากโพลีเอสเตอร์ ทองแดง และโลหะอื่นๆ เมื่อนำมาติดไว้

หน้าจอก็จะกัน得住รังสีที่ความถี่ต่างๆ และสามารถตัดแสงสะท้อนเข้าตาได้อีกด้วย

อย่างไรก็ดี ผลดีที่ได้จากผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ก็เพื่อสุขภาพจิตที่ดีของผู้ใช้คอมพิวเตอร์นั่นเอง ที่ช่วยลดความกังวลอันเป็นสาเหตุของความเครียดจากการทำงาน

ปัญหาอีกประการหนึ่ง ที่พบเนื่องจากสาเหตุนี้ก็คือ ความไวต่อสนามแม่เหล็กและไฟฟ้า ซึ่งจะแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล พบได้ 2 อาการใหญ่ๆ คือ ผื่นคันตามผิวหนัง หรือความรู้สึกร้อนใต้ผิวหนัง และปัญหาทางด้านประสาทวิทยา เช่น อาการคลื่นเหียนวิงเวียน และความไวต่อแสงสว่าง

และคำถามที่ทุกคนสงสัยกันมาก ผู้หญิงตั้งครรภ์ที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์นั้นมีโอกาสแท้ง หรือผิดปกติในครรภ์ได้หรือไม่ การวิจัยหลายฉบับไม่มีหลักฐานรายงานสาเหตุการแท้ง เนื่องจากคอมพิวเตอร์เลย และจากรายงานทางระบาดวิทยาบางฉบับ พบอัตราการแท้งในกลุ่มผู้ทำงานกับคอมพิวเตอร์สูงกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช่ แต่ก็บอกไม่ได้ว่าสาเหตุคือรังสี ซึ่งมีการตั้งข้อสันนิษฐานว่า น่าจะมีสาเหตุจากความเครียดในการทำงาน หรือท่าทางการทำงานที่นั่งอออกู่กับที่เป็นเวลานานๆ มากกว่า เป็นเหตุให้การไหลเวียนของโลหิตเป็นไปไม่ได้ดีเหมือนการเคลื่อนไหวร่างกาย

● ความผิดปกติของกล้ามเนื้อ

จากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ความสูงของจอคอมพิวเตอร์ เก้าอี้ เป็นพืชมัดดี ไม่เหมาะสมกับขนาดร่างกายของผู้ใช้ ทำให้ท่าทางการทำงานไม่





ถูกสัญลักษณ์ รวมทั้งระยะเวลาในการทำงานก็เป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหานี้ด้วย

เช่น การกดแป้นพิมพ์เป็นเวลานานๆ ในการป้อนข้อมูลด้วยลักษณะข้อมือที่ไม่เป็นธรรมชาติ มีผลให้เกิด **ปัญหาของข้อมือ** ที่อาจปวดหรือบวมได้ มีสาเหตุมาจากเส้นใยประสาทที่ข้อมือถูกกดหรือถูกกระตุ้นเป็นเวลานาน ส่วนการนั่งที่ไม่เหมาะสม หรือการนั่งท่าที่เหมาะสม แต่นั่งนาน โดยไม่มีการสับเปลี่ยนท่าทางอื่นบ้าง ก็ถือว่าไม่เป็นธรรมชาติอยู่ดี **ปัญหาการไหลเวียนโลหิตไม่สะดวก** ออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ ทำให้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หรือเกิดอาการล้า โดยเฉพาะที่ไหล่ หลัง และเอว

ปัญหานี้เราแก้ไขได้ โดยผู้ใช้คอมพิวเตอร์ปรับระดับความสูงของโต๊ะ เก้าอี้ แป้นพิมพ์ ให้พอเหมาะกับตนเองในระดับที่สบายที่สุด และควรให้ความสูงของจอภาพอยู่ในระดับต่ำกว่าสายตา นอกจากนี้ ควรหยุดพักการทำงานเป็นระยะเช่น พัก 10 นาที ทุกๆ ชั่วโมง หรือสับเปลี่ยนไปทำงานอื่นบ้าง ซึ่งโดยทั่วไปควรใช้คอมพิวเตอร์ได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวันเท่านั้น

● **ความล้าของสายตา**

การใช้คอมพิวเตอร์ เป็นงานที่ต้องใช้สายตามากในการมองส่วนต่างๆ 3 ส่วนหลักคือ จอคอมพิวเตอร์ แป้นพิมพ์ และเอกสารต่างๆ **ปัญหาความล้าของสายตาจึงเกิดขึ้นได้ง่ายมาก โดยเฉพาะการเพ่งมองที่จอภาพเป็นเวลานานๆ หรือตลอดทั้งวัน** เพราะจอภาพเป็นแหล่งของแสงสว่างโดยตรงที่ตามต้องมองอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ การจัดแสง

สว่างที่ไม่เหมาะสม รวมไปถึงปัญหาของแสงจ้าที่สะท้อนไปที่จอภาพแล้วเข้าตาเรา ย่อมทำให้เกิดความล้ามากขึ้นไปอีก และระยะห่างในการมองวัตถุทั้ง 3 ทำให้สายตาต้องปรับตัวตลอดเวลา การเพ่งนานๆ อาจทำให้ตาแห้ง เกิดการระคายเคืองตา ส่งผลให้บางคนมีอาการผิดปกติทางสายตาชั่วคราว และคนที่มีความผิดปกติทางสายตาอยู่แล้วก็จะยิ่งเป็นมากขึ้น

● **ความเครียดจากการทำงาน**

เนื่องจากบางครั้งงานคอมพิวเตอร์เป็นงานที่ซ้ำซากจำเจ ก็เป็นสาเหตุของความเครียดได้ และ **ส่วนใหญ่ผู้ใช้มักจะต้องใช้ระยะเวลาในการทำงานนาน โดยไม่ค่อยจะได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย** ก็เกิดเป็นความเครียดทั้งกล้ามเนื้อและจิตใจ บางคนก็ใช้เวลากับคอมพิวเตอร์มากกว่าการออกกำลังกาย หรือการใช้เวลาส่วนตัวในทางอื่น บางรายจะมีความผิดปกติทางอารมณ์ ไม่ชอบพบปะผู้คน เก็บตัว บางรายเกิดความเครียดจากการเพ่งจอนานๆ ทำให้สมองต้องทำงานหนักในการแปลผลสิ่งที่กำลังมองอยู่ บางรายถึงขั้นนอนไม่หลับ

วิธีที่ป้องกันได้ **หยุดพักการทำงานสักระยะ หรือสับเปลี่ยนงานอื่นทำบ้าง ควรพักผ่อนหย่อนใจบ้าง หรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ** เพื่อผู้ใช้คอมพิวเตอร์จะได้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกิดความสบายใจ และสนุกกับการใช้คอมพิวเตอร์ ควรมีความรู้ต่อปัญหาที่เกิดขึ้น และรู้จักป้องกันตนเองที่ดีพอ และปฏิบัติตามได้อย่างเหมาะสม **ปัญหาก็อยมจะไม่เกิดขึ้น ผลที่ได้รับก็คือประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีนั่นเอง**