

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ภาวะการได้ยินเสื่อมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องใน ผู้สัมผัสเสียงดังโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

เฉลิมรัฐ คำชาติ

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมของการทำงานที่บุคลากรสัมผัสตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง 2) ค้นหาความชุกของภาวะการได้ยินเสื่อมในผู้สัมผัสเสียงดัง 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการได้ยินเสื่อม เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study with analytic component) โดยเก็บข้อมูลจากบุคลากรในแผนกซักฟอก-ตัดเย็บ และโภชนาการของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 53 คน ในช่วงเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2550 การตรวจวัดเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน วัดเสียงสะสมใช้ sound level meter การตรวจสมรรถภาพการได้ยินด้วย audiometric test และเก็บข้อมูลสุขภาพโดยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติเชิงวิเคราะห์ใช้การทดสอบไค-สแควร์และปัจจัยเสี่ยงใช้ odds ratio และช่วงความเชื่อมั่น 95%

พบว่าระดับเสียงดังในสิ่งแวดล้อมการทำงานตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงการทำงานในแผนกซักฟอก-ตัดเย็บ เท่ากับ 76.1 เดซิเบลเอ และแผนกโภชนาการเท่ากับ 74.7 เดซิเบลเอ มีบุคลากรเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินจำนวน 39 คนจากทั้งหมด 53 คน คิดเป็นร้อยละ 73.6 พบความชุกของภาวะประสาทรับเสียงเสื่อมร้อยละ 51.3 ซึ่งพบในแผนกซักฟอก-ตัดเย็บร้อยละ 47.6 และแผนกโภชนาการร้อยละ 55.6 ข้อมูลทั่วไป บุคลากรเป็นเพศหญิงร้อยละ 79.5 อายุเฉลี่ย 42.4 ปี ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย 12.6 ปี ทำงานสัมผัสเสียงดังวันละ 4-8 ชั่วโมงร้อยละ 56.4 ส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังร้อยละ 64.1 สาเหตุที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเพราะไม่มีใช้และอุปกรณ์ไม่เพียงพอร้อยละ 60.0 สาเหตุที่ใช้บางครั้งเพราะไม่สะดวกอี้อัตร้อยละ 54.5 ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะประสาทรับเสียงเสื่อม ทั้งการสูบบุหรี่ เพศ อายุมากกว่า 40 ปี ระยะเวลาทำงานและแผนกที่ปฏิบัติงาน ดังนั้นควรจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตลอดจนส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเข้มงวดและแรงจูงใจไม่ให้เกิดการสูบบุหรี่

คำสำคัญ:

ภาวะประสาทรับเสียงเสื่อม, ระดับเสียงดัง, การอนุรักษ์การได้ยิน

บทนำ

จากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศไทยที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อส่งออก ซึ่งพบว่าอัตราการเจริญเติบโตทาง

เศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตแบบเดิมที่อาศัยความได้เปรียบทางทรัพยากรธรรมชาติสู่กระบวนการผลิตที่ใช้ทุนและวิทยาการขั้นสูง มีการใช้เครื่องจักร เครื่องกล

เครื่องยนต์ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาช่วยในการทำงาน มากยิ่งขึ้น การทำงานในที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน สามารถเกิดผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งเป็นโรคที่ค่อย ๆ เกิดขึ้นและใช้เวลาเป็นปีหรือหลายปีกว่าผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองมีความผิดปกติของการได้ยิน และอาจสูญเสียการได้ยินทั้งแบบชั่วคราวและถาวร^(1,2) การเกิดภาวะการได้ยินเสื่อมจากเสียงดังไม่สามารถรักษาให้หายเป็นปกติเหมือนเดิมทำให้เป็นภาระต่อครอบครัว สังคม ประเทศชาติ ตลอดจนปัญหาต่อสุขภาพกาย จิตใจ และประสิทธิภาพการทำงานของคุณบุคคล

ในระหว่างที่ผ่านมา มีรายงานการสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากเสียงดังในโรงงานอุตสาหกรรมหลายประเภท เช่น ใน พ.ศ. 2540 กองอาชีวอนามัยได้ศึกษาการสูญเสียการได้ยินและการประสบอันตรายของคนงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำนวน 34 แห่ง รวม 853 คน พบว่า ระดับความดังของเสียงทุกแผนกของโรงงานสิ่งทอ มีระดับความดังโดยเฉลี่ยมากกว่า 90 เดซิเบลเอ ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง และพบว่าคนงานสูญเสียการได้ยินร้อยละ 57.2 ใช้เกณฑ์ความผิดปกติของระดับการได้ยินที่ความถี่ 500-2000 เฮิรตซ์ ในหูข้างใดข้างหนึ่งมีระดับการได้ยินเฉลี่ยมากกว่า 25 เดซิเบลเอ และระดับการได้ยินมากกว่า 35 เดซิเบลเอ ที่ความถี่ 4,000 และ 6,000 ในหูข้างใดข้างหนึ่ง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุการทำงานและระดับเสียงดังในแผนกงานเป็นปัจจัยสนับสนุนทำให้มีอัตราชุกของการสูญเสียการได้ยินสูงขึ้น⁽³⁾ และใน พ.ศ. 2541 กองอาชีวอนามัยได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจสมรรถภาพการได้ยินระหว่างการหยุดสัมผัสเสียงดัง 16 ชั่วโมงกับการใช้ปลั๊กอุดหูตลอด 4 ชั่วโมงการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมพบคนงานมีระดับการได้ยินผิดปกติร้อยละ 69.3 ซึ่งแยกเป็นความผิดปกติเฉพาะที่ความถี่ของการพูดคุย 500-2,000 เฮิรตซ์ มีค่าระดับการได้ยินมากกว่า 25 เดซิเบลร้อยละ 9 มีความผิดปกติของการได้ยินที่ความถี่สูง ระดับการได้ยินเกิน 35 เดซิเบลเอ ร้อยละ 37.7 และร้อยละ 22.6 มีความผิดปกติของระดับการได้ยิน

ทั้งที่ความถี่การพูดคุยและที่ความถี่สูง และพบว่าไม่มีความแตกต่างของผลการตรวจวัดระดับการได้ยินระหว่างการหยุดสัมผัสเสียงดัง 16 ชั่วโมงกับการใช้ปลั๊กอุดหูที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ 25 เดซิเบลเอ หลังจากทำงานตลอด 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05⁽⁴⁾ นอกจากนี้การทบทวนรายงานการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการเกิดภาวะการได้ยินเสื่อมจากเสียงดังนอกเหนือจากระดับเสียงเกินมาตรฐาน ได้แก่อายุที่เกิน 40 ปี เพศชาย ซึ่งจะเกิดภาวะการได้ยินเสื่อมจากเสียงดังมากกว่าเพศหญิง แม้ทำงานในสิ่งสัมผัสคล้ายกัน การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสริมต่อการเสื่อมการได้ยินจากเสียง เช่นเดียวกับโรคบางอย่าง เช่น ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด⁽⁵⁾

โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 503 เตียง ประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ บางหน่วยใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และเครื่องกำเนิดไอน้ำ ที่มีเสียงดัง ได้แก่แผนกซักฟอก-ตัดเย็บ และโภชนาการ ซึ่งอาจมีผลก่อให้เกิดภาวะการได้ยินเสื่อมของในผู้สัมผัสเสียง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่บุคลากรสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ความชุกของภาวะการได้ยินเสื่อมในผู้สัมผัสเสียงดัง และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการได้ยินเสื่อมในผู้สัมผัสเสียงดังเพื่อใช้ในการระบุปัญหาวางแผนแก้ไข และควบคุมป้องกันภาวะการได้ยินเสื่อมที่อาจเกิดจากเสียงดังต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey study) ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2550 ประชากรผู้ที่ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดัง และกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทุกคนในแผนกซักฟอก-ตัดเย็บ และโภชนาการในปัจจุบัน จำนวน 53 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ และ

การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

2. การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินด้วย audiometer ในห้องตรวจการได้ยิน โดยนักตรวจการได้ยิน ทั้งนี้ผู้รับการตรวจต้องหยุดการได้รับสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง ก่อนการตรวจ

3. การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน โดยกำหนดจุดตรวจวัดในสถานที่ปฏิบัติงานในแผนกซักฟอก- ตัดเย็บและแผนกโภชนาการ กำหนดจุดตรวจวัดแผนกละ 1 จุด ระยะเวลาตรวจวัด 8 ชั่วโมงการทำงาน 5 วันทำการ การคำนวณค่าเฉลี่ยโดยตรงจากตัวเครื่องแสดงค่าระดับความดังเสียงสะสมเฉลี่ยนับตั้งแต่เริ่มทำการเก็บข้อมูลเข้ามาไว้ในตัวเครื่อง เครื่องมือตรวจวัดใช้ sound level meter ยี่ห้อ QUEST รุ่น 2200 ที่ได้รับการตรวจปรับความถูกต้อง (calibrate)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาสำหรับความชุกของอาการ หรือภาวะการได้ยินเสื่อมจากเสียงดัง ใช้จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และสถิติวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเกิดภาวะการได้ยินเสื่อมในผู้สัมผัสเสียงดังใช้ chi-square ปัจจัยเสียงใช้ odds ratio

ผลการศึกษา

การตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงานพบว่า แผนกซักฟอก- ตัดเย็บ มีระดับเสียงดังเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาทำงาน (Time Weighted Average-TWA 8 ชั่วโมงการทำงาน) เท่ากับ 76.1 เดซิเบลเอ และแผนก

โภชนาการ เท่ากับ 74.7 เดซิเบลเอ (ตารางที่ 1)

ในการศึกษาความชุกของภาวะการได้ยินเสื่อมมีบุคลากรเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน 39 คน จากบุคลากร 53 คน ร้อยละ 73.6 ความชุกของอาการหรือภาวะการได้ยินเสื่อมจากเสียงดัง ร้อยละ 51.3 จำแนกความความชุกของประสาทรับเสียงเสื่อม ตามแผนกพบที่แผนกซักฟอก-ตัดเย็บ ร้อยละ 47.6 และโภชนาการ ร้อยละ 55.6 (ตารางที่ 2)

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะประสาทรับเสียงเสื่อมในผู้สัมผัสเสียงดัง พบว่า กลุ่มที่มีภาวะการได้ยินเสื่อมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ระยะเวลาทำงานมากกว่า 10 ปี ทำงานในแผนกซักฟอก-ตัดเย็บ ไม่เคยมีประวัติโรคทางหู ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงและมีประวัติสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มไม่มีภาวะการได้ยินเสื่อม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะการได้ยินเสื่อม โดยเฉพาะการสูบบุหรี่อาจมีแนวโน้มดังแสดงด้วยค่า p และค่า odds ratio แต่การทดสอบด้วยค่า 95%CI มิได้ยืนยันผลความสัมพันธ์ดังกล่าว (ตารางที่ 3)

บุคลากรในแผนกซักฟอก- ตัดเย็บและโภชนาการส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ร้อยละ 64.1 สาเหตุที่ไม่ใช้เพราะว่าอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือไม่สะดวกถอด ร้อยละ 28.0 ส่วนสาเหตุที่ใช้บางครั้งเพราะว่าไม่สะดวก ถอด ร้อยละ 54.5 รองลงมาคือเสียงไม่ดังพอ ทนได้ ร้อยละ 36.4 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ระดับความดังของเสียง จำแนกตามแผนก โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

แผนก	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)		
	ค่าสูงสุด (max)	ค่าต่ำสุด (min)	ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงาน (TWA)
ซักฟอก- ตัดเย็บ	99.2	65.4	76.1
โภชนาการ	99.5	62.7	74.7

หมายเหตุ: ใช้ Sound level meter QUEST รุ่น (2200 integrating - averaging)

ตารางที่ 2 บุคลากรที่มีภาวะการได้ยินเสื่อม จำแนกตามแผนก โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

สมรรถภาพการได้ยิน	หน่วยงาน		
	ซักฟอกและตัดเย็บคน (ร้อยละ)	โภชนาการคน (ร้อยละ)	รวม
ปกติ	11 (52.4)	8 (44.4)	19 (48.7)
ผิดปกติ	10 (47.6)	10 (55.6)	20 (51.3)
รวม	21(100)	18(100)	39(100)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มมีภาวะการได้ยินเสื่อมกับกลุ่มไม่มีภาวะผิดปกติ

ปัจจัยด้านประชากร	กลุ่มมีภาวะการได้ยินเสื่อม	กลุ่มไม่มีภาวะผิดปกติ	p-value
เพศ			
ชาย	6 (31.6)	3 (15.0)	0.219
หญิง	13 (68.4)	17 (85.0)	
อายุ (ปี)			
< 40	5 (25.0)	9 (47.4)	0.145
≥ 40	15 (75.0)	10 (52.6)	
ระยะเวลาการทำงาน (ปี)			
< 10	7 (35.0)	9 (47.4)	0.432
≥ 10	13 (65.0)	10 (52.6)	
แผนก			
ซักฟอกและตัดเย็บ	11 (52.4)	10 (55.5)	0.842
โภชนาการ	10 (47.6)	8 (44.5)	
ประวัติเคยมีโรคทางหู			
ไม่เคย	20(100.0)	18 (94.7)	0.289
เคย	0 (0)	1 (5.3)	
การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง			
ไม่ใช้	12 (60.0)	10 (68.4)	0.802
ใช้บางครั้ง	6 (30.0)	5 (26.3)	
ใช้ทุกครั้ง	2 (10.0)	1 (5.3)	
ประวัติการสูบบุหรี่			
ไม่สูบ	14 (70.0)	18 (94.7)	0.044*
สูบ	6 (30.0)	1 (5.3)	

ใช้การทดสอบไค-สแควร์ *Odd ratio 7.71 (0.74- 190.00)

ตารางที่ 4 การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงของบุคลากรแผนก ชักฟอก- ตัดเย็บและโภชนาการ โรงพยาบาลวชิระ ภูเก็ต

การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง	จำนวน (ร้อยละ)
การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง (n = 39 คน)	
ใช้ประจำ	3 (7.7)
ใช้บางครั้ง	11 (28.2)
ไม่ใช้	25 (64.1)
สาเหตุการใช้อุปกรณ์บางครั้ง (n = 11 คน)	
ไม่สะดวก อึดอัด	6
เสียงดังไม่พอ ทนได้	4
ลืม	1
สาเหตุการไม่ใช้ (n = 25 คน)	
อุปกรณ์ไม่เพียงพอ	15 (60.0)
ไม่สะดวก อึดอัด	7 (28.0)
ไม่เคยชิน	2 (8.0)
กลัวไม่ได้ยินเสียงเรียก	1 (4.0)

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่าระดับความดังของเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ไม่เกินค่ามาตรฐาน 85 เดซิเบลเอ ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้คนทำงานสัมผัสตลอดการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยไม่เกิดภาวะการได้ยินเสื่อม ซึ่งระดับเสียงในการศึกษาค้างนี้วัดได้ 76.1 เดซิเบลเอ แผนกชักฟอก-ตัดเย็บ และ 74.7 เดซิเบลเอ แผนกโภชนาการ ความชุกของภาวะการได้ยินเสื่อม ร้อยละ 51.3 ทั้งนี้การที่ความชุกของภาวะนี้สูงแต่ระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงานไม่เกินมาตรฐานน่าจะอธิบายจากการที่งานแต่ละอย่างมีความแตกต่างทั้งจากลักษณะงานและประเภทบุคลากร เช่น แผนกชักฟอก-ตัดเย็บ ประกอบด้วย การรับและส่งเครื่องมือ การล้างเครื่องมือ การนึ่ง อบ ซ้ำเชื้อ แผนกโภชนาการ ประกอบด้วย การปรุงอาหาร การจัดเตรียมอาหารการล้างภาชนะ และการรับ-ส่งอาหาร ทำให้มีความแปรปรวนของเสียงที่พนักงานแต่ละคนได้รับในแต่ละวันและ

แต่ละงาน ประกอบกับเสียงสัมผัสในแผนกโภชนาการเป็นเสียงกระแทก ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อประสาทรับเสียงมากกว่าเสียงดังต่อเนื่อง⁽⁶⁾ แต่การศึกษานี้ไม่ได้วัดเสียงกระแทก ซึ่งจากปัญหาการวัดเสียงดังกล่าวอาจทำให้ระดับเสียงสัมผัสต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ การออกแบบการวิจัยที่เป็นแบบตัดขวางทำให้ระดับเสียงในการศึกษานี้เป็นค่าดำเนินการวิจัยที่ไม่ใช่ระดับเสียงที่บุคลากรสัมผัสจริงในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งระยะก่อนหน้านี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรและวิธีการทำงานเป็นระยะ อย่างไรก็ตามไม่มีการเก็บข้อมูลระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงานในช่วงที่ผ่านมา

ในการศึกษาค้างนี้ไม่พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการได้ยินเสื่อม แต่การศึกษาในประเทศเดนมาร์คในปี 1999 พบว่าประวัติการสูบบุหรี่ตั้งแต่ 400 ซอง/ปีขึ้นไป เป็นสาเหตุการเกิดภาวะการได้ยินเสื่อม⁽⁷⁾ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรับเสียงเสื่อม^(8,9) ซึ่งอธิบายได้ว่าการสูบบุหรี่ทำให้เกิด relative carboxyhemoglobinemia เพิ่มระดับความเข้มข้นความหนืด และ fibrinogen ของเลือดจึงส่งเสริมให้เกิดภาวะการได้ยินเสื่อมจากเสียงดังได้ง่าย⁽¹⁰⁾

ปัจจัยเพศ ระยะเวลาการทำงาน และแผนกที่ปฏิบัติไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง อธิบายว่าตัวแปรดังกล่าว อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ด้านประกอบกัน เนื่องจากการทำงานในแผนกเดียวกันแต่ลักษณะงานอาจได้รับเสียงสัมผัสแตกต่างกันขึ้นกับว่า ต้องทำงานจตุรัสเสียงตลอดเวลา หรือเคลื่อนย้ายเข้าออกจากจุดงาน นอกจากนี้เป็นลักษณะของบุคคล โรคประจำตัว รวมถึงขนาดและจำนวนตัวอย่างในการศึกษา

สรุป

ความชุกของภาวะการได้ยินเสื่อมในผู้สัมผัสเสียงดังของพนักงานในแผนกชักฟอก- ตัดเย็บ และโภชนาการ ร้อยละ 51.3 ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะการได้ยินเสื่อม ทั้งการสูบบุหรี่ เพศ อายุ อายุ

การทำงาน และแผนกที่ปฏิบัติงาน ผลการศึกษาครั้งนี้ ทำให้เห็นปัญหาอาชีวอนามัยของแผนกดังกล่าว ดังนั้น จึงควรจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และการรณรงค์ไม่ให้มีการสูบบุหรี่ในบุคลากรที่สัมผัสเสียงดังของโรงพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยินในหน่วยงานที่สัมผัสเสียงดัง
2. ควรมีการรณรงค์ไม่ให้มีการสูบบุหรี่ในโรงพยาบาล
3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้เพียงพอ และเพิ่มความเข้มงวดในการใช้อุปกรณ์ป้องกันเน้นการให้สุขศึกษาเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังและการป้องกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์เจษฎา จงไพบูลย์พัฒนนะ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต แพทย์หญิงอมรรัตน์ ตันดิทิพย์พงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานอาชีวเวชกรรม นายแพทย์สมศักดิ์ นันทศรี หัวหน้ากลุ่มงานหู คอ จมูก และเจ้าหน้าที่ในแผนกซักฟอก-ตัดเย็บ เจ้าหน้าที่ฝ่ายโภชนาการทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการศึกษา ตลอดจนคำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Zeng C. Occupational medicine: principles and practical application. 2nd ed. Chicago: Year medical publishers; 1988; 274-315.
2. สุันทา พลปัดพี. โรคหูตึงเหตุอาชีพ. ใน: ฉันทนา ผดุงทศ, นฤมล ศิราลักษณ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, โยธิน เบญจวง, เลียงชัย ล้อมม่วงศรี, วิชญา พิลาแดง, และคณะ. ตำราอาชีวเวชศาสตร์. หน้า 429-444. กรุงเทพมหานคร: เจ เอส เค การพิมพ์; 2542.
3. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยิน. นนทบุรี: กลุ่มส่งเสริมสนับสนุนวิชาการ; 2547.
4. วิกรม เสงคศิริ. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตรวจสมรรถภาพการได้ยินระหว่างการหยุดสัมผัสเสียงดัง 16 ชั่วโมงกับการใช้ที่อุดหูตลอด 4 ชั่วโมงการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม. นนทบุรี: กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2541.
5. Axelsson A, Lindgren F. Is there a relationship between hypercholesterolemia and noise - induced hearing loss? Acta Otolaryngol 1985; 100:379-86.
6. เท็ดศักดิ์ ผลจันทร์, สุเมธ พีรุฒิ, สาธิต ชยาภัม, พิชญา ตันดิเศรณี. ความชุกของภาวะประสาทรับเสียงเสื่อมจากเสียงดังและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานโภชนาการ งานวิศวกรรมซ่อมบำรุงและงานจ่ายผ้ากลาง. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2547; 1:28-36.
7. Karimose B, Lauritzen T, Parving A. Prevalance of hearing impairment and subjective hearing problems in rural Danish population aged 31-50 years. Br J Audiol 1999; 33(6):395-402.
8. Barone JA, Perters JM, Garabrant DH, Bernstein L, Krebsbach R. Smoking as a risk factor in noise induced hearing loss. J Occup Med 1987; 29(9):741-5.
9. Cruickshanks KJ, Klein R, Klein BE, Wiley TL, Nondahl DM, Traced TS. Cigarette smoking and hearing loss: the epidemiology of hearing loss study. JAMA 1998; 279:1715-9.
10. Browning GG, Gatehouse S, Lowe GD. Blood viscosity as a factor in sensorineural impairment. Lancet 1986; 1(8473):121-3.

Abstract Noise-induced Hearing Loss and Its Determinants among Workers at Vachira Phuket Hospital

Chalermrat Kamchuchat

Department of Occupational Health, Vachira Phuket Hospital

Journal of Health Science 2008; 17:SVII2071-7.

This descriptive study was aimed at investigating 3 difference courses: 1) the occupational noise exposure level, 2) the prevalence of noise - induced hearing loss (NIHL), and 3) the factor of noise- induce hearing loss (NIHL). This study was designed by using a cross - sectional study with analytic components. The observation groups included 53 workers from 2 departments in Vachira Phuket Hospital (sewing and laundry service department, and culinary service department) during April - June 2007. A walk - through survey and noise level assessment were conducted by using a sound level meter, history - taking, evaluation and audiometry test. Finally, the data were analyzed employing chi-square, odds ratio and 95% confidence interval.

The result showed that, occupational noise exposure levels were 78.1 decibel A-dB (A) in the sewing and laundry service department and 74.7 dB(A) in the culinary service department. The number of workers, who had their hearing assessed, was 39 from the total of 53 people or 73.6 percent. It was found that the prevalence of NIHL was 51.3 percent on average. The prevalence of NIHL in the sewing and laundry service department was 47.6 percent and in the culinary service department was 55.6 percent. The observation groups were consisted of 79.5 percent of female aged over 42.4 years and exposed to noise 4 - 8 hours a day for 12.6 years (56.4%). The survey showed that 64.1 percent of workers had not used personal protective eguipment (PPE) while working, meanwhile 60.0 percent cited unavailability of PPE and 54.5 percent referred to inconveniences. No correlation between hearing loss and factors included in the study-smoking behavior, sex, age, working duration and working place. In conclusion, the NIHL is an occupational problem among workers in Vachira Phuket hospital and the hearing loss prevention programs should be urgently established.

Key words: noise-induced hearing loss, noise exposure level, hearing loss conservation program