

หน่วยที่ 13 การเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

การเฝ้าระวังทางด้านสาธารณสุข หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระบบในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลทางสุขภาพที่สำคัญ โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินการ ประเมินผลโครงการ หรือการดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข การเฝ้าระวังทางด้านสาธารณสุขถือเป็นหัวใจของการป้องกันและควบคุมโรค โดยชนิดของการเฝ้าระวังสามารถแบ่งได้เป็น 4 แบบคือ แบบเชิงรับ แบบเชิงรุก แบบการเฝ้าระวังตามกลุ่มเสี่ยงสูงหรือพื้นที่เฉพาะ และแบบพิเศษ

การเฝ้าระวังแบบเชิงรุก การเฝ้าระวังที่ดำเนินการสืบเสาะหรือสำรวจหาผู้ป่วยจากแหล่งที่อาจจะพบผู้ป่วยที่ต้องการเฝ้าระวัง มีความครบถ้วนสมบูรณ์ แต่ค่าใช้จ่ายมาก

การเฝ้าระวังเชิงรับ ระบบการเฝ้าระวังที่มีการดำเนินการมากที่สุด ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

การเฝ้าระวังตามกลุ่มเสี่ยงสูง หรือพื้นที่เฉพาะ การเฝ้าระวังที่ดำเนินการในบางสถานบริการสาธารณสุข หรือพื้นที่ที่มีการเกิดโรคค่อนข้างสูงเป็นการเฉพาะเจาะจง

โรคจากการประกอบอาชีพถือเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเฝ้าระวังโรคดังกล่าว ปัจจุบัน ระบบเฝ้าระวังโรคดังกล่าวโรคจากการประกอบอาชีพสามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบใหญ่ๆ คือ

- ระบบเฝ้าระวังที่ใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วจากระบบอื่นๆ เป็นระบบที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยและง่าย แต่อาจจะมีข้อจำกัดตรงที่ใช้ระยะเวลา และข้อมูลอาจจะไม่ครบตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
- ระบบที่เป็นการรายงานจากแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุข เป็นระบบที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในหน่วยบริการสุขภาพ แต่มีข้อดีคือ มีความไวสูง
- ระบบที่นายจ้างเป็นผู้รายงาน เป็นระบบที่แม้มีความสำคัญ และมักจะเป็นการบังคับตามกฎหมายแต่ผู้รายงานมักจะละเลยหรือไม่ใส่ใจที่จะปฏิบัติตาม
- ระบบเฝ้าระวังที่เป็นแบบผสม

ระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการริเริ่มและพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพแล้ว โดยมีลักษณะหลายรูปแบบ และดำเนินการภายใต้ความรับผิดชอบของหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

ระบบเฝ้าระวังที่ใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วจากระบบอื่นๆ ได้แก่ ระบบข้อมูลของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน

ระบบเฝ้าระวังที่เป็นการรายงานจากแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุข ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังโรคตามแบบรายงาน 506 ของสำนักงานระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

ระบบเฝ้าระวังนายจ้างเป็นผู้รายงาน ได้แก่ ระบบข้อมูลตามพระราชบัญญัติกฎหมายแรงงาน พ.ศ. 2541 กระทรวงแรงงาน

การเฝ้าระวังสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

การเฝ้าระวังทางสุขภาพ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญของการจัดการบริการอาชีวอนามัย เพราะเป็นกิจกรรมในการที่จะตรวจคัดกรองโรคหรือความผิดปกติทางสุขภาพ ที่อาจจะเกิดจากการทำงานหรือปัจจัยเสี่ยงสุขภาพอื่นๆ ในระยะเริ่มแรก ลักษณะของกิจกรรมของการเฝ้าระวังทางสุขภาพสามารถแบ่งได้ตามช่วงเวลาของการทำงาน คือการตรวจก่อนการจ้างงานหรือก่อนการทำงาน การตรวจสุขภาพขณะทำงานเป็นระยะๆ การตรวจภายหลังการเกิดอุบัติเหตุ การตรวจภายหลังการลาป่วย และการตรวจ

สุขภาพเมื่อจะเปลี่ยนงานหรือลาออกจากงาน องค์ประกอบในการตรวจประเมินสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกายโดยแพทย์ และการตรวจพิเศษอื่นๆ

- การตรวจเฝ้าคุมทางชีวภาพ ถือเป็น การป้องกันโรคในระดับปฐมภูมิ
- การซักประวัติถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการตรวจประเมินสุขภาพ

การดำเนินการตรวจประเมินสุขภาพ โดยเฉพาะการตรวจสุขภาพขณะทำงานเป็นระยะๆ หรือการตรวจสุขภาพประจำปี จะต้องอาศัยหลักวิชาการของการตรวจกรองทางสุขภาพ รวมทั้งจะต้องยึดหลักความถูกต้อง แม่นยำ มีประโยชน์และมีประสิทธิภาพให้ผลคุ้มค่าต่อการดำเนินการตรวจด้วย

หลักการของการตรวจคัดกรองทางสุขภาพ

1. โรคหรือภาวะที่จะตรวจคัดกรองจะต้องมีความสำคัญ
2. โรคที่ตรวจคัดกรองได้แล้ว สามารถที่จะทำการรักษาได้
3. โรคที่ภาวะที่ตรวจคัดกรอง มีช่วงระยะฟักตัว หรือระยะที่ปลอดอาการ
4. โรคนั้นจะต้องมีความชุกสูง ถ้าความชุกต่ำจะไม่คุ้มค่าในการตรวจ
5. วิธีการตรวจคัดกรองจะต้องเป็นที่ยอมรับทางการแพทย์
6. วิธีการตรวจหรือทดสอบจะต้องมีความปลอดภัยต่อผู้ถูกตรวจ
7. เครื่องมือหรือวิธีการตรวจจะต้องให้ผลที่มีความไวสูง (sensitive)
8. เครื่องมือหรือวิธีการตรวจจะต้องให้ผลที่มีความจำเพาะสูง (specific)
9. วิธีการตรวจต้องง่าย
10. วิธีการตรวจหรือเครื่องมือทดสอบจะต้องมีราคาถูกลง

แนวโน้มสถานการณ์ปัญหาการลาป่วยของพนักงานหรือลูกจ้างมีอัตราสูงมากขึ้นทุกปี ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานประกอบการและเศรษฐกิจสังคมในภาพรวมเป็นอย่างมากดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความจำเป็นที่จะต้องมีแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการลาป่วยของพนักงานหรือลูกจ้าง โดยทีมงานอาชีพอนามัยจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการดังกล่าว ทั้งในแง่การวางระบบวิเคราะห์ข้อมูลการลาป่วย การสอบสวนหาสาเหตุ และการตรวจประเมินสุขภาพ เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการต่อไป

การตรวจสุขภาพก่อนการทำงาน และการประเมินสุขภาพให้ผู้ที่เจ็บป่วยเพื่อดูความพร้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์หลักของการตรวจสุขภาพก่อนทำงานคือ เพื่อที่จะคัดกรองบุคคลที่จะเข้ามาทำงาน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้บุคคลผู้นั้นประสบอันตราย หรือมีความเสี่ยงต่อสุขภาพมากขึ้นจากการทำงานรวมทั้งเป็นการป้องกันเพื่อนร่วมงานและชุมชนด้วย อีกวัตถุประสงค์หนึ่งก็คือ เพื่อได้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการเฝ้าระวังทางสุขภาพต่อไป แนวทางการตรวจประเมินสุขภาพก่อนการทำงาน จะมีองค์ประกอบคล้ายคลึงกับการตรวจประเมินสุขภาพอื่นๆ คือ มีการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจพิเศษอื่นๆ

เมื่อพนักงานได้หยุดพักลาป่วยไม่ว่าจะมีสาเหตุมาจากโรคที่เกิดจากการทำงานหรือไม่ก็ตามสมควรที่จะต้องมี การประเมินสุขภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าพนักงานผู้นั้น จะไม่มีอาการผิดปกติหลงเหลืออยู่ อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงานนั้น โดยโรคหรือภาวะที่จะต้องพิจารณาได้มี การกำหนดเป็นหลักเกณฑ์กว้างๆ ไว้แล้ว

การบริหารจัดการในการเฝ้าระวังทางสุขภาพ

การประเมินสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังทางสุขภาพของพนักงาน หรือผู้ประกอบการอาชีพ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการจัดบริการอาชีวอนามัย การบริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมการตรวจสุขภาพมีหลายขั้นตอน ทั้งขั้นตอนก่อนการตรวจประเมิน ขณะตรวจประเมินและหลังการตรวจประเมินแล้ว ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ทั้งในเรื่องการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ โรคจากการประกอบอาชีพ และการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือทางอาชีวเวชศาสตร์ สิ่งที่จะต้องพึงตระหนักในการตรวจประเมินสุขภาพ คือ การมุ่งเน้นที่คุณภาพและความถูกต้องตามหลักวิชาการในการดำเนินการตรวจ การนำผลการตรวจไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และข้อควรระวังทางจริยธรรมทางการแพทย์

กิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการตรวจประเมินสุขภาพ คือ การสอบถามประวัติข้อมูลต่างๆ จากพนักงาน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและออกแบบแบบสอบถามให้มีคุณภาพองค์ประกอบของแบบสอบถามที่สำคัญได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลประวัติการทำงาน ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการสัมผัสต่อสิ่งคุกคาม และข้อมูลอาการผิดปกติต่างๆ ปัจจุบันมีการพัฒนาสมุดสุขภาพของพนักงาน เพื่อมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ

ลำดับของกิจกรรมในขั้นตอนในการดำเนินการตรวจประเมินสุขภาพ

1. การสำรวจ โรงงานเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ
2. การซักประวัติพนักงานด้วยแบบสอบถาม
3. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลการตรวจพิเศษต่างๆ
4. การแจ้งผลให้แก่พนักงานและตัวแทนสถานประกอบการ

องค์ประกอบของแบบสอบถามเพื่อใช้ในการตรวจคัดกรองในการเฝ้าระวังสุขภาพ

1. ข้อมูลทั่วไปของคณงานหรือผู้มารับการตรวจ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ ที่อยู่ การศึกษา ข้อมูลพื้นฐานอื่นๆ
2. ข้อมูลประวัติการทำงาน
3. ข้อมูลสุขภาพของผู้ทำงาน
4. ข้อมูลการสัมผัสต่อสิ่งคุกคามที่ทำให้กำลังให้ความสนใจในการตรวจประเมินสุขภาพ
5. อาการผิดปกติหรืออาการแสดงที่อาจเกิดจากการสัมผัสสิ่งคุกคามนั้น

ลักษณะของแบบสอบถามที่ดี

1. มีความเหมาะสม
2. เข้าใจง่าย
3. ไม่กำกวม
4. ไม่มีความลำเอียง
5. สามารถครอบคลุมในประเด็นคำตอบได้ทั้งหมด
6. สามารถนำไปลงรหัสตัวเลขเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล
7. ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ได้จริง จะต้องมีการทดสอบแบบสอบถามก่อนเสมอ
8. มีจริยธรรม

- การออกแบบสอบถามที่ดีจะมีส่วนช่วยในการวินิจฉัยโรคเป็นอย่างมาก
- ข้อมูลการรับสัมผัสต่อสิ่งคุกคามนอกงานถือว่ามีความสำคัญเท่าๆ กับข้อมูลการรับสัมผัสจากในงาน
- ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้จริง จะต้องมีการทดสอบแบบสอบถามก่อนเสมอ

หลักการตรวจประเมินสุขภาพโดยการใช้เครื่องมือด้านอาชีวเวชศาสตร์

(เครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เครื่องตรวจสมรรถภาพสายตา เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด)

การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นการเฝ้าระวังโรคหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพนั้นจะทำให้วัดหาความไวในการได้ยินที่ความถี่ต่างๆ โดยใช้สัญญาณเสียงที่บริสุทธิ์จากเครื่องตรวจการได้ยิน การตรวจจะบอกได้ว่ามีการสูญเสียการได้ยินเสียงทางอากาศมากน้อยเพียงไร แต่ไม่สามารถแยกแยะความผิดปกติของระบบการนำเสียงและระบบประสาทการรับสัมผัสเสียงสำหรับองค์ประกอบที่สำคัญในการตรวจการได้ยินมี 4 องค์ประกอบคือ ห้องตรวจ เครื่องมือ ตัวผู้ตรวจ ซึ่งต้องมีความรู้ทักษะในการตรวจ ผู้รับการตรวจซึ่งต้องหยุดสัมผัสเสียงก่อนตรวจเพื่อป้องกันภาวะการฉีกขาดสัญญาณการได้ยินแบบชั่วคราว

Listening check คือ การตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometer) โดยการฟังสัญญาณเสียงก่อนการตรวจแต่ละวัน (ตรวจสอบสายที่ครอบหู ความดัง ความถี่เสียง การข้ามสัญญาณจากที่ครอบหูหนึ่งไปอีกข้างหนึ่ง

การควบคุมคุณภาพในการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน คำนึงถึงเรื่อง ผู้ตรวจ ผู้รับการตรวจปฏิบัติตามข้อแนะนำ ห้องที่ใช้ตรวจ เครื่องมือต้อง calibrate

การให้ผู้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน หยุดสัมผัสเสียงก่อนการรับการตรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อ ป้องกันภาวะ temporary threshold shift ซึ่งอาจทำให้ผลการตรวจผิดพลาด

การตรวจสมรรถภาพสายตา เป็นการทดสอบความสามารถในการทำงานของตาในเรื่องความสมดุลของกล้ามเนื้ออกลูกตา การเห็นภาพคมชัดของสายตา การเห็นความลึกของภาพ การแยกสี ลานสายตา การทดสอบจะบอกว่าสายตาเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำอยู่หรือไม่ โดยนำผลการตรวจไปเทียบกับแผนงานมาตรฐาน ซึ่งจะแบ่งลักษณะงานเป็น 6 กลุ่ม คืองานธุรการหรือบริหาร งานเกี่ยวกับการตรวจสอบ งานที่ควบคุมเครื่องจักรที่เคลื่อนไหวยาระยะไกล งานที่ควบคุมเครื่องจักรระยะเหยียดแขน งานช่างที่อาศัยทักษะเฉพาะทาง และกลุ่มแรงงานไร้ฝีมือ

-เครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (orthrorator) ใช้ในการคัดกรองการมองเห็นในเรื่อง การมองเห็นภาพคมชัด การมองเห็นภาพสามมิติ การแยกสี การเบี่ยงเบนของแกนสายตา (ความสมดุลกล้ามเนื้อตา) ลานสายตา

- **Jobstandard** ใช้ร่วมกับเครื่องกับเครื่องตรวจสมรรถภาพการมองเห็น มีความสำคัญ คือใช้ในการประเมินผลการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ซึ่งจำเป็นต้องทราบลักษณะงานเพื่อเลือกเปรียบเทียบให้ตรงกับทักษะสายตาที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละลักษณะงาน

การตรวจสมรรถภาพปอด มีวิธีการตรวจวัดหลายวิธี แต่ที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคในกลุ่มผู้ทำงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยงซึ่งมีผลต่อระบบหายใจจะเป็นการตรวจวัดปริมาตรอากาศหายใจ การตรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องจะต้องมีการควบคุมคุณภาพรวมทั้งการเลือกข้อมูลที่ต้องมีการควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการเลือกข้อมูลที่ต้องมาแปลผลก่อนนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การอ่านผล

หลักการการทำงานของเครื่องตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometer)

- วัดอัตราการไหลของอากาศ (Flow)
- วัดปริมาตรของอากาศหายใจออกทั้งหมด (Volume)

การควบคุมคุณภาพในการทำ Spirometry ควรคำนึงถึงเรื่อง

ผู้ตรวจ การ calibrate เครื่องมือ การป้องกันการติดเชื้อ ผู้รับการตรวจปฏิบัติตามข้อแนะนำ

Parameter ของการทำ Spirometry ในงานอาชีวอนามัย

1. FVC (Forced Vital Capacity) เป็นการตรวจวัดปริมาตรสูงสุดของอากาศที่ขับออกโดยการหายใจเร็วและแรงเต็มที่จนสุดจากตำแหน่งที่หายใจเข้าไปเต็มที่ โดยต้องหายใจออกติดต่อกันไม่ต่ำกว่า 6 วินาที มีหน่วยเป็นลิตร (ที่ BTPS)
2. SVC (Slow vital capacity) เป็นการตรวจวัดปริมาณสูงสุดของอากาศที่หายใจออกอย่างช้าๆ จนสุดหลังจากจากหายใจเข้า
3. FEV₁ (Forced Expiratory Volume in 1 second) เป็นปริมาตรของอากาศที่ถูกขับออกมาได้ในวินาทีแรกของการหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่จากตำแหน่งหายใจเข้าเต็มที่ ค่านี้ได้มาจากการทำ FVC
4. FEV₁/FVC เป็นการเปรียบเทียบปริมาตรของอากาศที่หายใจออกสูงสุดใน 1 วินาที เทียบกับปริมาตรของอากาศทั้งหมด
5. FEV 25-75% (Forced Expiratory Flow at 25-75% of FVC) เป็นค่าเฉลี่ยของอัตราการไหลของอากาศในช่วงกึ่งกลางของ FVC คือช่วงระหว่าง 25-75 % ของ FVC
6. MVV (Maximal Voluntary Ventilation) เป็นปริมาตรมากที่สุดที่สามารถหายใจเข้า ออกเต็มที่ใน 1 วินาที
7. PEFR (Peak Expiratory Flow Rate) เป็นอัตราการไหลของอากาศที่เร็วที่สุด ในช่วงวินาทีแรกของ FVC