

## แนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Use of Protective Barriers)

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะช่วยลดความเสี่ยงของบุคลากรต่อการสัมผัสเลือดและสารน้ำจากร่างกายของผู้รับบริการโดยตรง เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ ในการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกัน จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็น และความเหมาะสมกับลักษณะของงาน ขนาดที่เหมาะสมกับผู้สวมใส่และ เศรษฐฐานะขององค์กร นอกจากนี้จะต้องใช้เฉพาะการปฏิบัติกิจกรรมเดียว เมื่อเสร็จกิจกรรมนั้นๆ ต้องถอดออกทันที มีการกำจัด ทำความสะอาดอย่างถูกต้องตามหลักการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในสถานบริการทางการแพทย์ ได้แก่

1. ถุงมือ (gloves)
2. เสื้อคลุม (gown)
3. ผ้ายางกันเปื้อน (apron)
4. ผ้าปิดปาก-จมูก (mask)
5. แว่นป้องกันตา (goggles)
6. หมวก
7. รองเท้าบูท

การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ถ้าใช้มากเกินไปจะทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ ผู้ปฏิบัติต้องศึกษาวิธีการใช้และเลือกใช้อย่างเหมาะสม โดยอาศัยความเสี่ยงต่อการติดเชื้อซึ่งจำแนกตามความเข้มข้นหรือจำนวนไวรัสที่ตรวจพบได้ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. very high พบเชื้อไวรัสจำนวนมาก มีเพียงอย่างเดียว คือ cerebrospinal fluid (CSF)
2. high พบเชื้อไวรัสได้มาก ได้แก่ blood , semen , synovial fluid , amniotic fluid และ pericardial fluid
3. moderate พบเชื้อไวรัสจำนวนปานกลาง ได้แก่ vaginal และ cervical secretion น้ำนม
4. very low พบเชื้อไวรัสน้อยมาก ได้แก่ น้ำตา น้ำลาย ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำมูก เสมหะ เหงื่อ อาเจียน ทั้งนี้ ต้องไม่มีเลือดหรือหนองเจือปนอยู่

### การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

#### ถุงมือ (gloves)

ถุงมือเป็นอุปกรณ์ป้องกันที่สวมมากที่สุดที่สถานบริการสาธารณสุข มีประโยชน์ในการป้องกัน มิให้สัมผัสกับสิ่งสกปรก สารพิษ หรือเชื้อโรคต่างๆ เหตุผลที่ต้องใส่ถุงมือก็เพื่อป้องกันผู้ให้บริการได้รับเชื้อจากผู้รับบริการโดยการสัมผัสกับเลือดหรือสารน้ำจากร่างกายผู้รับบริการ และป้องกันการแพร่เชื้อจากมือผู้ให้บริการไปยังผู้รับบริการ

**ประเภทของถุงมือที่ใช้ในสถานบริการสาธารณสุข** แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. sterile gloves ถุงมือปราศจากเชื้อ ใช้กับการปฏิบัติงานที่ต้องใช้วิธี invasive procedure เช่น การสวนปัสสาวะ การผ่าตัด การทำคลอด เป็นต้น มีทั้งชนิดใช้ครั้งเดียว (disposable) และ ชนิดนำกลับมาใช้ใหม่ (reusable) หลังทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว มี 2 ขนาด คือ

- 1.1 ขนาดสั้น สำหรับทำหัตถการ
- 1.2 ขนาดยาว สำหรับล้างรก การผ่าตัดอวัยวะที่อยู่ลึก หรือ การผ่าตัดที่มีเลือดออกมาก

2. non-sterile examination gloves ถุงมือสะอาด ใช้กับการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นต้องใช้ถุงมือปราศจากเชื้อ เช่น การเจาะเลือด การตรวจทางทวารหนัก ควรเป็นถุงมือชนิดใช้ครั้งเดียว

3. general-purpose utility gloves เป็นถุงมือที่มีความหนา เหนียวและคงทน ใช้ในการทำ ความสะอาด การล้างเครื่องมือ ถุงมือประเภทนี้สามารถนำมาทำความสะอาด ทำลายเชื้อ แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ถ้าไม่ฉีกขาด หรือไม่แห้งกรอบ ไม่มีรูรั่ว

### วิธีปฏิบัติในการใช้ถุงมือ

ผู้ให้บริการจะต้องตระหนักว่า การใส่ถุงมือ แม้จะช่วยป้องกันการสัมผัสกับเลือดและสารน้ำจากร่างกายผู้รับบริการก็ตาม แต่ถุงมือไม่สามารถป้องกันการถูกเข็มหรือของมีคมที่คมแทงได้ จึงต้องระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุไว้ด้วย โดยในการใช้ถุงมือ ควรปฏิบัติดังนี้

1. ก่อนใส่ถุงมือควรถอดเครื่องประดับ เช่น แหวน นาฬิกาออก และล้างมือก่อนและหลังการใส่ถุงมือทุกครั้ง
2. เลือกประเภทของถุงมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และขนาดพอเหมาะกับมือของผู้ใส่
3. ใส่ถุงมือทุกครั้งที่คาดว่าจะสัมผัสสิ่งที่มีเชื้อโรคได้ เช่น เมื่อเจาะเลือดโดยเฉพาะผู้รับ บริการไม่ให้ความร่วมมือ เมื่อเจาะเลือดปลายนิ้วหรือสันเท้าของทารกและเด็ก หรือเมื่อฝึกหัดเจาะเลือด เป็นต้น
4. ใส่ถุงมือทุกครั้งที่มีมือมีบาดแผล รอยถลอกแม้เพียงเล็กน้อย ก็จะเป็นทางเข้าของเชื้อโรคได้ ถ้าไม่แน่ใจว่าผิวหนังที่มีมือมีบาดแผลหรือไม่ อาจตรวจสอบโดยการเช็ดด้วย 70% alcohol ถ้ามีอาการแสบ ควรใส่ถุงมือเพื่อป้องกันตนเองทุกครั้ง
5. ต้องเปลี่ยนถุงมือและล้างมือทุกครั้งเมื่อจะปฏิบัติกิจกรรมใหม่ ดูแลผู้รับบริการรายใหม่ทุกครั้งที่เกิดการปนเปื้อน (contamination) ในขณะที่ใส่ถุงมือปราศจากเชื้อปฏิบัติงาน ทุกครั้งที่ตรวจพบว่าถุงมือมี รูรั่ว หรือฉีกขาด หรือถุงมือเปียกชื้นจากเหงื่อที่มี

หลังจากการใช้ถุงมือแล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

ถุงมือที่ใช้ครั้งเดียว (disposable) ให้ทิ้งในถุงขยะติดเชื้อ (ถุงแดง)

### เสื้อคลุม (gown)

เสื้อคลุมเป็นอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้เมื่อต้องการป้องกันมิให้ผู้ให้บริการสัมผัสเชื้อโรค จากการที่เลือดและสารน้ำกระเด็นจากร่างกายผู้รับบริการ และป้องกันเชื้อโรคจากผู้ให้บริการเข้าสู่ผู้รับบริการ เช่น ในกรณีการใส่เสื้อคลุมปราศจากเชื้อในการทำผ่าตัด ทำคลอด เป็นต้น การใส่เสื้อคลุม ให้ใส่เฉพาะกิจกรรมนั้น เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วให้ถอดออก ถ้าจะปฏิบัติกิจกรรมใหม่ให้ใส่เสื้อคลุมตัวใหม่ เมื่อจะถอดค่อยๆ ถอดเสื้อคลุมออก แล้วม้วนให้ด้านในอยู่ด้านนอก นำเสื้อคลุมไปใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้ และล้างมือทุกครั้ง

### ผ้ายางกันเปื้อน (apron)

ผ้ายางกันเปื้อนใช้เสริมในการป้องกันเมื่อคาดว่าจะมีเลือดหรือสารน้ำจากร่างกายผู้รับบริการกระเด็น หรือพุ่งเข้าสู่ร่างกายผู้ให้บริการเป็นปริมาณมาก หรือขณะล้างเครื่องมือที่ปนเปื้อนจำนวนมาก เพื่อป้องกันน้ำกระเด็นสู่ผู้ให้บริการ ผ้ายางกันเปื้อนชนิดที่นำกลับมาใช้อีก ถ้าเปื้อนเลือดและสารน้ำจากร่างกาย ให้ล้างออก และทำความสะอาดด้วยน้ำผสมผงซักฟอก นำมาล้างและผึ่งลมให้แห้ง สำหรับชนิดใช้ครั้งเดียว หลังจากใช้แล้ว ถอดอย่างระมัดระวัง ทิ้งในภาชนะรองรับขยะติดเชื้อที่จัดไว้เพื่อทำลายต่อไป

## ผ้าปิดปาก-จมูก (mask)

ผ้าปิดปาก-จมูก ใช้ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยเฉพาะเชื้อโรคที่สามารถติดต่อได้โดยการหายใจ (airborne pathogens) ใช้ป้องกันการแพร่เชื้อจากผู้ให้บริการในทีมผ่าตัดไปยังผู้รับบริการขณะ ผ่าตัด และป้องกันการปนเปื้อนของแผลโดยเชื้อจากลมหายใจของผู้ให้บริการได้ส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ ยังช่วยป้องกันเลือดและสารน้ำจากร่างกายผู้รับบริการกระเด็นเข้าปาก หรือจมูกของผู้ให้บริการด้วย

ผ้าปิดปาก-จมูก อาจเป็นผ้าใยสังเคราะห์ชนิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง หรือเป็นผ้าเย็บที่สามารถนำไปซักแล้วใช้ใหม่ได้อีก โดยทั่วไปประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน การเลือกใช้จึงอาศัยข้อบ่งชี้ทางเศรษฐกิจ และความเหมาะสม

## แว่นป้องกันตา (goggles)

แว่นป้องกันตา ใช้ในกรณีทำหัตถการที่อาจมีเลือดหรือสารน้ำจากร่างกายหรือสิ่งปนเปื้อนที่เป็นน้ำหรือละอองฟุ้งกระเด็นเข้าตา เช่น การผ่าตัด การดูดเสมหะ การกรอฟัน ซึ่งแว่นควรมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากแว่นธรรมดา แบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้

1. แว่นตาธรรมดา ไม่มีแผงป้องกันสารน้ำและละอองที่จะกระเด็นเข้าตา
2. หน้ากาก (face shield) อาจเป็นแผงติดกับกรอบ ใช้สวมศีรษะ ดังที่ใช้ในงานทันตกรรม บางแห่งข้อดี คือ น้ำหนักเบา สวมใส่สะดวก แต่ป้องกันด้านล่างไม่ค่อยดี ในการใช้แว่นป้องกันตาหรือหน้ากากต้องได้รับการทำลายเชื้อทุกครั้งหลังการใช้งาน

## หมวก

หมวกคลุมผมใช้ในการป้องกันการแพร่เชื้อจากผู้ให้บริการสู่ผู้รับบริการและช่วยป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารน้ำจากร่างกายผู้รับบริการได้บ้าง การปฏิบัติใช้หลักเดียวกับผ้าปิดปาก-จมูก

## รองเท้าบูท

รองเท้าบูท ใช้ใส่ป้องกันไม่ให้เลือดหรือสารน้ำจากร่างกายผู้รับบริการที่ไหลลงเบื้องล่าง สัมผัสกับเท้าของผู้ให้บริการและช่วยป้องกันของมีคม ที่อาจตกลงสู่พื้นทิ่มตำเท้า หรือสวมใส่ขณะปฏิบัติกิจกรรมการซักล้าง การขนย้ายขยะ

ในการใช้อุปกรณ์ป้องกันผู้ให้บริการควรคำนึงถึงการป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นกับผู้รับบริการและพิจารณาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

ตาราง การใช้อุปกรณ์ป้องกันในกิจกรรมการรักษาพยาบาลทั่วไป

กิจกรรม	อุปกรณ์ป้องกัน							
	ถุงมือ			เสื้อคลุม	ผ้าปิดปาก จมูก	ผ้าเช็ด กันเปื้อน	แว่นตา	รองเท้า บูท
	Sterile	สะอาด	ยางหนา					
<b>การทำหัตถการเล็ก</b>								
1. ทันตกรรม	-	+	-	+	+	+/-	+	-
2. การใส่ท่อช่วยหายใจ	+	-	-	+/-	+	+	+	-
3. การผ่าตัดเล็ก / remove foreign Body								
4. ทำแผล ตกแต่งแผล เย็บแผล	+	-	-	-	+	+	+/-	-
4.1 แผล active bleeging	+	-	-	-	+	+	+	+/-
4.2 แผลไม่ active bleeding	+	-	-	-	+	-	+/-	-
5. การตรวจภายในระหว่างเจ็บ ครรภ์	+	+	-	-	+	+	-	-
7. การขูดมดลูก	+	-	-	+	+	+	+	+/-
8. การทำ PR	-	+	-	-	-	-	-	-
9. การทำ PV	-	+	-	-	-	-	-	-
10. การทำ CPR	-	+/-	-	-	+/-	-	-	-
11. การล้างท้อง	-	+	-	-	+	+	+/-	+/-

ตาราง การใช้อุปกรณ์ป้องกันในกิจกรรมการรักษาพยาบาลทั่วไป

กิจกรรม	อุปกรณ์ป้องกัน							
	ถุงมือ			เสื้อคลุม	ผ้าปิดปาก	ผ้าฝ้าย กันเปื้อน	แว่นตา	รอง เท้าบูท
	Sterile	สะอาด	ยางหนา					
<b>การทำกรพยาบาล</b>								
1. การดูดเสมหะ	+	-	-	-	+	+/-	+	-
2. scrub แผลอุบัติเหตุทั่วไป	+	-	-	-	+	+	+/-	-
3. scrub burn	+	-	-	+	+	+	+/-	-
4. ทำแผล	+/-	+/-	-	-	+	-	-	-
5. การฉีดยาทางสายน้ำเกลือ	-	-	-	-	-	-	-	-
6. การฉีดยา	-	+/-	-	-	-	-	-	-
7. การให้เลือด/สารน้ำตามปกติ	-	+	-	-	-	-	-	-
8. การเจาะเลือด	-	+	-	-	-	-	-	-
9. skin preparation	-	+	-	-	-	-	-	-
10.การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ร่างกาย เปื้อนเลือด/สิ่งสกปรก	-	+	-	-	-	+	-	-
11.การช่วยเหลือผู้ป่วยที่ร่างกาย ปนเปื้อนเลือดและสิ่งสกปรก	+*	+	-	-	-	+	-	-
12. การแต่งศพ	-	+	-	+	+	+/-	-	-
<b>การทำความสะดวก</b>								
1. การทำความสะอาดบริเวณ เตียง	-	-	-	-	-	-	-	-
2. การทำความสะอาดเครื่องมือที่ ใช้ทำหัตถการ	-	+	-	-	+	+	-	-
3.การเก็บและเคลื่อนย้ายมูลฝอย ติดเชื้อ	-	-	-	-	+	+	-	+

หมายเหตุ + หมายถึง ให้ใช้

- หมายถึง ไม่ต้องใช้

+/- หมายถึง ให้พิจารณาเป็นกรณี

\* กรณีที่ต้องใช้ sterile technique ให้ใช้ถุงมือ sterile