ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ช่างเฝ้าพิเศษ (ตำแหน่งทางวิชาการ)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

เรื่อง การเปรียบเทียบผลชลิดภัย Atypical squamous cells (ASC) และ Atypical glandular cells (AGC) กับผลชั้นเนื้อทางพยาธิพิษที่ส่งตรวจในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารัตน์

2. ข้อเสนอแนะวิธีการเพื่อพัฒนาการเตรียมการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ

เสนอโดย
นางสาวธัญภัทร ชูปัญญา
ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ช่างเฝ้าพิเศษ (ตำแหน่งทางวิชาการ)
(ตำแหน่งเลขที่  своб. 313)
กลุ่มงานพยาธิวิทยา กลุ่มการเกิดด้านบริการดีภูมิ
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารัตน์ สัมนาการแพทย์
ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประกาศวิชาการ

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ (ตำแหน่งทางวิชาการ)

เรื่องที่เสนอให้เปรียบเทียบ

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ Atypical squamous cells (ASC) และ Atypical glandular cells (AGC) กับผลชันในทางการแพทย์ที่ส่งตรวจในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปัตย์

2. ข้อเสนอแนะวิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสารเคมีทางท้องปฏิบัติการ

เสนอโดย

นางสาวธัญสินธ์ จุน ใจรักษ์
ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ตำแหน่งทางวิชาการ)
(ตำแหน่งเลขที่ รหัส. 313)
กลุ่มงานแพทย์ทวิชชา กลุ่มงานด้านบริการคลินิก
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปัตย์ สำนักการแพทย์
1. พิจารณาการเปลี่ยนแปลงเซลล์ผิวหนัง Atypical squamous cells (ASC) และ Atypical glandular cells (AGC) ที่แสดงแล้วทางแพทย์วิทยาที่ส่งตรวจในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มีกำหนด 2563 – กรกฎาคม 2563

3. ความรู้ทางวิทยาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ
   3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเซลล์ผิวหนัง การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
   3.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลการตรวจเชื้อแบคทีเรียของปากมดลูกและแนวทางในการจัดการผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกทางชีววิทยาที่ผลิต
   3.3 ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 สาระสำคัญของเรื่อง

มะเร็งปากมดลูกยังเป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกกลุ่มทั่วโลกมีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 604,127 ราย ในจำนวนนี้ล้วนรายวันประมาณ 341,831 ราย ในแต่ละปีประเทศไทยมีผู้ป่วยรายใหม่สูงถึง 9,158 ราย และเสียชีวิตประมาณ 4,705 ราย การติดเชื้อ high-risk Human papillomavirus (high-risk HPV) เป็นสาเหตุสำคัญของมะเร็งปากมดลูก(2,3) ซึ่งมักเกิดขึ้นจากการมีเพศสัมพันธ์ผู้หญิง ดังนั้นการทราบของมะเร็งปากมดลูกตลอดไปโดยใช้วิธีการตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำสูง เพื่อให้ทราบก่อนระยะที่เร่งและเข้าสู่กระบวนการรักษา โดยเร็วก่อนระยะลุกตาม ในที่ประจุขององค์การอนามัยโลกได้ประกาศจัดการเร่งการเปลี่ยนแปลงดุลคุณให้เหลือน้อยที่สุด หรือ Elimination ภายในปี C.S. 2030(4) สามารถทำได้ด้วยการจัดสวัสดิการตรวจคัดกรองและการรักษา วิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ได้แก่ วิธีการตรวจทางเจลที่มีความยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพต่อเนื่องของมะเร็งปากมดลุด้วยที่มีองค์ประกอบที่มีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ซึ่งมีผลในการลดการเสียชีวิตร้อยละ 95 % ของผู้ป่วย ที่ดีที่สุดสำหรับนักอนามัย ตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีผลจากการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีผลต่อเนื่องอย่างต่อเนื่องและทำให้รักษาไปให้กับนักอนามัยเป็นมะเร็งปากมดลุกระยะลุกตาม(6)

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกทางชีววิทยา หรือเรียกว่าตรวจเนื้อเยื่อเป็นชิ้น ปัจจุบันได้รับการยอมรับที่นิยม โดย Dr. Gorge N. Papanicolaou(6) เป็นการเป่าซอกกล้าบุกบวมดลูกในปากเป็นกระดาษไลน์แล้วแช่ในน้ำยา 95 % แอลกอฮอล์ ที่ใช้ในการนิยามผล ตรวจซอกกล้าบุกบวมดลูกด้วยกล้องจุลทรรศน์ รายงานผลจากชีววิทยาในระบบ Bethesda(7) ร่วมดูแลจัดอุปกรณ์ป่วยใน ค.ส. 2014

4.1.1 ผลจากชีววิทยา Atypical squamous cells (ASC) แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ Atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US) และ Atypical squamous cells cannot exclude HSIL (ASC-H)(7,8)

4.1.1.1 ผลจากชีววิทยา ASC-US หมายถึงความผิดปกติของเซลล์อยู่ในระดับน้อยแล้วจึงไม่เหมือนที่พบใน squamous intraepithelial lesion (SIL) ค้าข้างบ้านเปลี่ยนแปลงของเซลล์จากการติดเชื้อ HPV แต่ไม่ชัดเจน
4.1.1.2 ผลชนิด ASC-H หน่วยย่อยชนิดที่มีลักษณะคล้าย HSIL (high-grade squamous intraepithelial lesion) เช่น ลักษณะระดับบนแบบ HSIL เช่น parabasal cell, reserve cell, immature squamous metaplastic cells, tubal metaplastic cells, atrophy cells การเนื้อเยื่อพิเศษคิกมากต่ำมีจำนวนน้อย อาจถูกมองข้ามได้ง่าย ซึ่งมีความเสี่ยงเป็นโรคร้ายขึ้นสูง

4.1.2 ผลชนิดพิชิต Atypical glandular cells (AGC) หมายถึงความพิเศษให้ของเซลล์เยื่อเมломั้น้ํา เยื่อบุคคล หรือเซลล์เยื่อบุใหญ่ร้อยละสูง ขนาดและรูปร่างนิวคลีโซไม่ได้เปลี่ยนมากไม่ต่ำกว่า AGC วีจัยอักษร ไม่สามารถระบุชนิดของ glandular cells ได้ แม้จะมีความเสี่ยงเป็นโรคร้ายขึ้นสูง(7,8,9)

การเปลี่ยนความพิเศษของเซลล์ที่มีลักษณะคล้ายกัน ASC-US, ASC-H และ AGC ต้องวินิจฉัยประกอบกับประวัติทางคลินิก การเปลี่ยนลักษณะวีจัยเป็นมากกว่า ASC-US ไม่ควรเกิน 3(8,9) ASC พบได้บ่อยกว่า AGC(10) ควรรายงานการตรวจพบเซลล์บริเวณ Squamocolumnar junction หรือที่เรียกว่า Transformation zone ด้วย ซึ่งมักจะเป็นจุดเริ่มต้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นเซลล์มะเร็ง เพื่อให้ความหมายถึงคุณภาพของการเก็บเซลล์เยื่อเมломั้น้ําเป็นวัตถุ (Specimen adequacy) การตรวจจำชี้วัดที่มีผลหลักวิทยาการพิเศษจะปรับเปลี่ยนไปตามวิทยาและ ยึดความรู้ทางการแพทย์(11,12) อาศัยข้อมูลชี้วัดประกอบการพบเพียงหน่วยการตรวจพิเศษที่เหมาะสม แนวทางการตรวจจำชี้วัดที่มีผลหลักวิทยาการพิเศษจะยกให้เกิดการตรวจทางชีววิทยาเช่นเป็นระยะ ตรวจทางสิ่งแวดล้อมของชีว High-risk HPV และการตรวจด้วยกล้องตรวจพบมาจาก (Colposcopy) อาจพบประกอบที่ขาดไม่เป็นคาดการณ์ทางชีววิทยา 4.1.3 ระดับของมะเร็งปากมด้าน แบ่งออกเป็น 2 ระยะใหญ่ ๆ คือ

4.1.3.1 ระยะแรกมะเร็ง หรือระยะแรกสูง ระยะนี้เซลล์มะเร็งยังอยู่ภายในซึ่งเยื่อบุผิว ปากมด้านไม่สูงสามารถเจาะไปในเนื้อปากมด้าน การค้นหาโรคมะเร็งผู้ป่วยจะไม่มีอาการพิเศษแต่ตรวจพบได้จากการตรวจจุดคอกทางตาเส้นชีวิตา สามารถรักษาให้หายขาดได้

4.1.3.2 ระยะมะเร็ง หรือระยะปากมด้าน เบี้ยอยู่ใน 4 ระดับตามลักษณะ

ในปัจจุบันนี้การตรวจสารสนเทศและส่งค่าผ่านหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้เริ่มรับรู้วิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพี (HPV DNA Test) มาใช้วิธีตรวจคัดกรองมะเร็งปากมด้านให้บริการตรวจทางในศูนย์ตรวจ ไทย อายุ 30 – 60 ปี(13) เป็นวิธีที่มีความไว้,มีความแม่นยำสูง ซึ่งจะทำให้ตรวจพบผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีแนวทางการฟื้นฟูอย่างมีประสิทธิภาพ 4.2 ขั้นตอนการค้นหา

4.2.1 .NAME ที่ผ่านผ่านสังเกตการณ์กับผลการวินิจฉัยทางชีววิทยาของปากมด้าน

4.2.2 เก็บรวบรวมผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมด้านทางชีววิทยาที่มีผลพิเศษที่สัง ตรวจในโรงพยาบาลศูนย์ประชาชน ระหว่างมีนาคม 2553 และ มิถุนายน 2563 อัตราผู้ป่วย แยกตามอายุ

4.2.3 เปรียบเทียบผลการตรวจคัดกรองทางชีววิทยาของปากมด้าน 4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.5 สรุปผลการค้นหา
5. ผู้วินิจฉัย นำมีนิจฉัย“ไม่มี”

6. จำนวนงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ ผู้เสนอเป็นผู้ด้านฉนิจฉัยทั้งหมดครองเวลา 100 คู่มือ

6.1 ศึกษาความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูก การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
6.2 ศึกษาผลงานวิจัยอันเนื่องมาจากข้อมูลสมบัติในการศึกษาผลการตรวจทางช่องคลอด

ชีวิต Atypical squamous cells (ASC) และ Atypical glandular cells (AGC)

6.3 ค้นข้อมูลผลการตรวจทางช่องคลอด (Cervical cytology) จากระบบคอมพิวเตอร์ของกลุ่มงาน

แพทย์ ที่ส่งตรวจในโรงพยาบาลแจ้งวัฒนะประชากร 120 แห่ง ระหว่าง ระหว่าง มกราคม 2558 ถึง มีนาคม 2563 ทั้งหมดจำนวน 25,506 ราย

6.4 ค้นหาข้อมูลผลการตรวจเชิงเนื้อหาแพทย์ (Histopathologic diagnosis) ในรายการมีผลช่อง

คลอดปากมดลูกผิดปกติเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล

6.5 ปริมาณที่พบผลช่องคลอด (ASC-US, ASC-H และ AGC) กับเลขจำนวนแพทย์ปรากฏแล้วข้างต้น

6.6 คัดแยกข้อมูลสาเหตุที่ตรวจพบ

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงผลช่องคลอดปากมดลูกในโรงพยาบาลแจ้งวัฒนะประชากร (n = 25,506)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ผลช่องคลอดปากมดลูกผิดปกติ (n = 593)</th>
<th>จำนวน (ราย)</th>
<th>ร้อยละ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><em>Epithelial cell abnormalities</em></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Squamous cell</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-US</td>
<td>294</td>
<td>1.2</td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-H</td>
<td>49</td>
<td>0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>LSIL</td>
<td>118</td>
<td>0.5</td>
</tr>
<tr>
<td>HSIL</td>
<td>62</td>
<td>0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>SCC</td>
<td>3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>Glandular cell</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AGC</td>
<td>67</td>
<td>0.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| ASC-US; Atypical squamous cells of undetermined significance | LSIL; Low-grade squamous intraepithelial lesion |
| ASC-H; Atypical squamous cells cannot exclude HSIL          | HSIL; High-grade squamous intraepithelial lesion |
| AGC; Atypical glandular cells                               | SCC; Squamous cell carcinoma                   |

จากตารางที่ 1 แสดงผลช่องคลอดปากมดลูกผิดปกติในโรงพยาบาลแจ้งวัฒนะประชากร พบว่าจาก

กระจกที่ส่งตรวจทางช่องคลอดจำนวน 25,506 ราย ผลช่องคลอดปากมดลูกผิดปกติทั้งหมดจำนวน

593 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.3 (593/25,506) พบว่ามีข้อความชุ่มของผลช่องคลอด (ASC-US ASC-H และ

AGC) ร้อยละ 1.2 (294/25,506), 0.2 (49/25,506) และ 0.3 (67/25,506) ตามลำดับ

จากผลช่องคลอดที่ผิดปกติ 593 ราย พบว่ามีผลช่องคลอด (ASC-US มากที่สุดถึงร้อยละ 49.6

(294/593) มีผลชัดเจน ASC-H และ AGC ร้อยละ 8.3 (49/593) และ 11.3 (67/593) ตามลำดับ จากการศึกษา

ครั้งนี้พบว่าการแปลงผล ASC/SIL เท่ากับ 1.9 (343/180) และการแปลงผล ASC ทำกับ ร้อยละ 1.3

(343/25,506) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการแปลงผล ASC น้อยกว่าร้อยละ 5 ของเปอร์เซ็นต์ทั้งหมด

(0.11)
ในปี พ.ศ. 2016 Kingnate C และคณะ(13) ศึกษาผลเซลล์มะเร็งที่รักษาภูมิคุ้มกันจำนวน 54,179 ราย
พบว่ามีผลเซลล์มะเร็งที่คัดคัดที่สุทธิจำนวน 2,533 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.7 (2,533/54,179) มีผล ASC-US
ASC-H และ AGC ร้อยละ 2.3, 0.4 และ 0.4 ตามลำดับ LSIL, HSIL และ SCC ร้อยละ 1.2, 0.3 และ 0.07
ตามลำดับ ซึ่งผลต้องการศึกษาต่อไป

ตารางที่ 2 แสดงผลข้อมูลขั้วเนื้องอกทาง gbлагаที่ประกอบด้วย จำนวน 282 ราย ที่ตรวจพบในสตรีที่มีผล
เซลล์มะเร็งที่รักษาภูมิคุ้มกัน จำนวน 593 ราย ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปก

<table>
<thead>
<tr>
<th>ผลข้นเนื้องอกทาง gbлагаที่ประกอบด้วย (n = 282)</th>
<th>จำนวน (ราย)</th>
<th>ร้อยละ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Normal/inflammation</td>
<td>104</td>
<td>36.9</td>
</tr>
<tr>
<td>ระยะก่อนมะเร็ง</td>
<td>134</td>
<td>47.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Low-grade squamous intraepithelial lesion; LSIL (CIN 1)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>High-grade squamous intraepithelial lesion; HSIL (CIN 2/CIN3)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ระยะมะเร็ง หรือระยะลูกสูญ</td>
<td>44</td>
<td>15.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Squamous cell carcinoma</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Adenocarcinoma/Adenosquamous carcinoma/Neuroendocrine carcinoma</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

CIN; Cervical intraepithelial neoplasia

ตารางที่ 3 แสดงผลผลเซลล์มะเร็งที่รักษาภูมิคุ้มกัน 593 รายในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปก และ grup อายุ

<table>
<thead>
<tr>
<th>เกลือดที่หลากหลาย</th>
<th>อายุ (ปี) / จำนวน (ร้อยละ)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ปบก.มะเร็งที่รักษาภูมิคุ้มกัน (n = 593)</td>
<td>&lt;20 (n = 22)</td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-US (n = 294)</td>
<td>17 (2.9)</td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-H (n = 49)</td>
<td>1 (0.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>AGC (n = 67)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>LSIL (n = 118)</td>
<td>4 (0.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>HSIL (n = 62)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SCC (n = 3)</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ASC-US; Atypical squamous cells of undetermined significance
ASC-H; Atypical squamous cells cannot exclude HSIL
AGC; Atypical glandular cells
LSIL; Low-grade squamous intraepithelial lesion
HSIL; High-grade squamous intraepithelial lesion
SCC; Squamous cell carcinoma

จากตารางที่ 3 แสดงผลผลเซลล์มะเร็งที่รักษาภูมิคุ้มกัน 593 รายในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปก แยก the
อายุพบว่ามีความชุมชนของ ASC-US มากที่สุดในช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 13.3 (79/593) พล ASC-H มากที่สุด
ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 2.9 (17/593) และ AGC มากที่สุดในช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 3.4 (20/593)
จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีผลผลิตสิ่งทายปกติคิดกิจกรรมต่าง ๆ มาตั้งแต่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 25.0 (148/593) รองลงมาคือในช่วงอายุ 20-29 ปีร้อยละ 23.4 (139/593) และพบเซลล์สืบพันธุ์ SCC ในช่วงอายุ 20-29 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงที่อายุยังน้อยอยู่ด้วย

ตารางที่ 4 แสดงการรับผิดชอบเกี่ยวกับผลผลิตสิ่งทาย (Cervical cytology) กับผลผลิตสิ่งทาย (Histology) ที่ส่งตรวจในโรงพยาบาลชัยภูมิประจำวัน

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cervical Cytology</th>
<th>Histology/จำนวน (ร้อยละ)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(n = 282)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normal* (n = 104)</td>
<td>ร้อยละ 47.5 (134/282)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ร้อยละ 15.6 (44/282)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ร้อยละ 36.9 (104/282)</td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-US (n = 97)</td>
<td>43 (15.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-H (n = 32)</td>
<td>9 (3.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>AGC (n = 57)</td>
<td>27 (9.6)</td>
</tr>
<tr>
<td>LSIL (n = 45)</td>
<td>15 (5.3)</td>
</tr>
<tr>
<td>HSIL (n = 49)</td>
<td>10 (3.5)</td>
</tr>
<tr>
<td>SCC (n = 2)</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ASC-US: Atypical squamous cells of undetermined significance, * Normal/inflammation, ** Adenocarcinoma/Adenosquamous carcinoma

ASC-H: Atypical squamous cells cannot exclude HSIL, AGC: Atypical glandular cells, CIN: Cervical intraepithelial neoplasia

LSIL: Low-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL: High-grade squamous intraepithelial lesion, SCC: Squamous cell carcinoma

จากตารางที่ 4 แสดงการรับผิดชอบเกี่ยวกับผลผลิตสิ่งทาย (Cervical cytology) กับผลผลิตสิ่งทาย (Histology)

ผลผลิตสิ่งทายมีผลผลิตสิ่งทายปกติคิดกิจกรรมได้รับการตรวจประกอบด้วยเซลล์ของเซลล์กรอบ (Colposcopy) ที่พบอยู่ในโรงพยาบาลต้องมีเพียงบัตรประจำตัวตรวจทางพันธุ์ (Histology) จำนวน 593 ราย มีผลอยู่ในช่วงที่ตรวจทางพันธุ์จำนวน 282 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.6 (282/593) และพบว่ามีผลของมะเร็งสุ่มจริงร้อยละ 47.5 และมีผลข้างเคียงร้อยละ 15.6

ผลผลิตสิ่งทาย ASC-US, ASC-H และ AGC ซึ่งเป็นผลผลิตสิ่งทายที่มีกลุ่มจำแนกพิสดารพบว่ามีผลอยู่ในช่วงทางพันธุ์ร้อยละ 33.0 (97/294), 65.3 (32/49) และ 85.1 (57/67) ตามลำดับ โดยพบว่ามีโรคมะเร็ง (SCC, Adenocarcinoma) ร้อยละ 1.8 (5/282), 3.2 (9/282) และ 7.8 (22/282) ตามลำดับ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผลผลิตสิ่งทาย AGC มีการตรวจคัดกรองและตั้งชื่อส่งตรวจทางพันธุ์มากที่สุด (57/67) จากตารางที่ 3 มีผล AGC จำนวน 67 ราย และมีความเสี่ยงต่อการมีโรคมะเร็ง ร้อยละ 10.6 ซึ่งทำให้พบว่า ASC-H มีความเสี่ยงต่อการมีโรคมะเร็งในอัตราที่สูงกว่าASC-US

ASC-US, ASC-H และ AGC มีโรคมะเร็งร้อยละจำแนกชิ้นสูง HSIL (CIN 2/3) ร้อยละ 3.5, 4.3 และ 1.4 ตามลำดับ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะมีโรคมะเร็งมะเร็งแท้เสี่ยงอยู่
<table>
<thead>
<tr>
<th>Age Group (ปี)</th>
<th>OCCurrence (n)</th>
<th>Normal* (n = 79)</th>
<th>LSIL (CIN 1) (n = 45)</th>
<th>HSIL (CIN 2/3) (n = 26)</th>
<th>SCC (n = 11)</th>
<th>Adenocarcinoma** (n = 25)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>28.0 (79/282)</td>
<td>25.2 (71/282)</td>
<td>12.8 (36/282)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-US (n = 97)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 20 ปี</td>
<td>(n = 2)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20-29 ปี</td>
<td>(n = 17)</td>
<td>4 (1.4)</td>
<td>9 (3.2)</td>
<td>4 (1.4)</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 ปี</td>
<td>(n = 22)</td>
<td>5 (1.8)</td>
<td>14 (5.0)</td>
<td>3 (1.1)</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 ปี</td>
<td>(n = 30)</td>
<td>21 (7.4)</td>
<td>8 (2.8)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 ปี</td>
<td>(n = 18)</td>
<td>10 (3.5)</td>
<td>4 (1.4)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>1 (0.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>60-69 ปี</td>
<td>(n = 3)</td>
<td>-</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1 (0.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 70 ปี</td>
<td>(n = 5)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>2 (0.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>ASC-H (n = 32)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 20 ปี</td>
<td>(n = 0)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20-29 ปี</td>
<td>(n = 1)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 ปี</td>
<td>(n = 13)</td>
<td>3 (1.1)</td>
<td>-</td>
<td>7 (2.5)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>1 (0.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 ปี</td>
<td>(n = 8)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>3 (1.1)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 ปี</td>
<td>(n = 5)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>3 (1.1)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>60-69 ปี</td>
<td>(n = 4)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 70 ปี</td>
<td>(n = 1)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>AGC (n = 57)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 20 ปี</td>
<td>(n = 0)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20-29 ปี</td>
<td>(n = 2)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>1(0.4)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 ปี</td>
<td>(n = 7)</td>
<td>3 (1.1)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>1 (0.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 ปี</td>
<td>(n = 15)</td>
<td>11 (3.9)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>2 (0.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 ปี</td>
<td>(n = 19)</td>
<td>8 (2.8)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>10 (3.5)</td>
</tr>
<tr>
<td>60-69 ปี</td>
<td>(n = 9)</td>
<td>3 (1.1)</td>
<td>-</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>3 (1.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 70 ปี</td>
<td>(n = 5)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>4 (1.4)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ASC-US; Atypical squamous cells of undetermined significance, * Normal/inflammation. ** Adenocarcinoma/Adenosquamous carcinoma
ASC-H; Atypical squamous cells cannot exclude HSIL, AGC; Atypical glandular cells, CIN; Cervical intraepithelial neoplasia
LSIL; Low-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL; High-grade squamous intraepithelial lesion, SCC; Squamous cell carcinoma
ตารางที่ 6 แสดงผลการจำแนก ASC-US, ASC-H, AGC และขั้ว涨幅และขั้วเนื้อประดิษฐ์ (Histology) ตามอายุและจำนวนราย

<table>
<thead>
<tr>
<th>อายุ (ปี)</th>
<th>ผลการจำแนกทาง Histology</th>
<th>จำนวน (ราย)</th>
<th>Histology / จำนวน (ราย) (ระยะแรก)</th>
<th>ระยะแรก</th>
<th>ระยะแรก</th>
<th>ระยะแรก</th>
<th>ระยะแรก</th>
<th>ระยะแรก</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(n = 186)</td>
<td></td>
<td>ASC-US</td>
<td>ASC-H</td>
<td>AGC</td>
<td>ASC-US</td>
<td>ASC-H</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 20</td>
<td>ASC-US (n = 2)</td>
<td></td>
<td>Normal* (n = 79)</td>
<td>1 (0.4)</td>
<td></td>
<td>1 (0.4)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20-29</td>
<td>ASC-US (n = 17)</td>
<td>4 (1.4)</td>
<td>CIN 1 (n = 45)</td>
<td>4 (1.4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30-39</td>
<td>ASC-US (n = 22)</td>
<td>5 (1.8)</td>
<td>CIN 2/3 (n = 26)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40-49</td>
<td>ASC-US (n = 30)</td>
<td>21 (7.4)</td>
<td>SCC (n = 11)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50-59</td>
<td>ASC-US (n = 18)</td>
<td>10 (3.5)</td>
<td>Adeno** (n = 25)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60-69</td>
<td>ASC-US (n = 3)</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2 (0.7)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 70</td>
<td>ASC-US (n = 5)</td>
<td>2 (0.7)</td>
<td></td>
<td>1 (0.4)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ASC-US; Atypical squamous cells of undetermined significance  LSIL; Low-grade squamous intraepithelial lesion
ASC-H; Atypical squamous cells cannot exclude HSIL  HSIL; High-grade squamous intraepithelial lesion
AGC; Atypical glandular cells  SCC; Squamous cell carcinoma
* Normal/inflammation  ** Adenocarcinoma/Adenosquamous carcinoma/Neuroendocrine carcinoma
จากตารางที่ 5 คลอ ASC-US, ASC-H และ AGC มีคลอในนี้ระยะเวลาเร่งขึ้นสูง HSIL (CIN 2/3) ตั้งแต่ช่วงอายุ 20-29 ปี, 30-39 ปี และ 30-39 ปีตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ถึงการรักษาโรคมะเร็งก่อกับอวัยวะที่มีการตระหนักตามอย่างละเอียดมาก


จากตารางที่ 6 แสดงผลเซลล์วัณโรค ASC-US, ASC-H, AGC และผู้ตรวจพบผลของผู้ป่วยพบว่ามีอัตราการเกิดร้ายโรคมะเร็งในช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี และมีการพบมะเร็งในวัยก่อน 20-39 ปีผิดเป็นเรื่องยากที่จะมีความเสี่ยงในระยะเวลาเร่งขึ้นตั้งแต่ช่วงอายุ 50-59 ปี ดังนั้นควรเริ่มตรวจสอบการรักษาเก็บครั้งโดยเร็ว ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีผลคลอในนี้ระยะเวลาเร่งขึ้นตั้งแต่ช่วงอายุ 95.0 (19/20) จากตารางที่ 3 มีผล AGC ทั้งหมด จำนวน 20 ราย

สรุปจากการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรคเกี่ยวกับคุณสมบัติพิเศษ ASC และ AGC และผู้ตรวจพบผู้ป่วยในวงการแพทย์สามารถปรับปรุงผลตามลำดับผ่านการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรคสามารถปรับปรุงผลตามลำดับผ่านการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรคสามารถปรับปรุงผลตามลำดับผ่านการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรคนั้น แหล่ง เพื่อให้สามารถใช้ในการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรคสามารถปรับปรุงผลตามลำดับผ่านการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรคนั้น

7. ผลสำเร็จของการรักษา

ผลการรักษาคือการรักษาที่พบได้ในอวัยวะที่ขุนของเซลล์วัณโรค high-risk Human papillomavirus (high-risk HPV) เป็นสาเหตุสาเหตุของมะเร็งภูมิคุ้มกัน อุปกรณ์ของมะเร็งภูมิคุ้มกันจะขึ้นได้โดยใช้วิธีการตรวจสอบทางลักษณะที่มีประสิทธิภาพ มีความแน่นอนมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าการรักษาสำหรับเวลาที่มีการตรวจผลการรักษาตามลำดับผ่านการศึกษาความขุนของเซลล์วัณโรค Atypical squamous cells (ASC) และ Atypical glandular cells (AGC) ระหว่าง 2558 เป็นปี 2563 คั่นภาวะความเสี่ยงและวัตถุประสงค์ข้อมูลจากการตรวจด้วย smear Conventional papanicolaou smear ในโรงพยาบาลจิตรราษฎร์ทั้งหมดจำนวน 25,506 ราย รายงานผลในระบบ Bethesda พบว่าผล เซลล์วัณโรคผิดปกติทั้งหมดจำนวน 593 ราย ร้อยละ 2.3 (593/25,506) มีผลคลอในนั้น ข้อเท็จจริงทางแพทย์วัณโรค จำนวน 282 ราย ร้อยละ 47.6 (282/593) ซึ่งเซลล์วัณโรคนั้นเป็น 2 ชนิด คือ Atypical squamous cells of undetermined significance (ASC-US) และ Atypical glandular cells (AGC) ทั้งหมดมีผล 294/25,506 ราย มีผลคลอในนี้ระยะเวลาเร่งขึ้นสูง HSIL (ASC-II) จากการศึกษาพบว่าผล ASC-US, ASC-H และ AGC ร้อยละ 1.2 (294/25,506), 0.2 (49/25,506) และ 0.3 (67/25,506) ตามลำดับ จากผลเซลล์วัณโรคที่ผิดปกติทั้งหมดจำนวน 593 ราย พบมีผล ASC-US มากที่สุด ร้อยละ 49.6 (294/593) และพบว่ามีผลคลอASC-US มากที่สุดในช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 13.3 (79/593) มีผลคลอASC-H มากที่สุดในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 2.9 (17/593) และมีผลคลอAGC มากที่สุดในช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 3.4 (20/593) ผลเซลล์วัณโรคชนิดASC-US, ASC-H และ AGC ซึ่งเป็นเซลล์ ผิดปกติที่มีกลุ่มแรกที่มีผลคลอในนั้น ข้อเท็จจริงทางแพทย์วัณโรค ร้อยละ 33.0 (97/294), 65.3 (32/49) และ 85.1

8. การนำไปใช้ประโยชน์

8.1 ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนและเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงกระบวนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากกางค์และตรวจจับมะเร็งปากกางค์โดยใช้ผลแบบที่ดีที่สุดกับการคัดกรองเนื้องอกมะเร็งปากกางค์ส่งเสริมทางพยาธิวิทยาเพิ่มเติม ไม่ว่าจะเป็นผลจากพยาธิวิทยาที่มีลักษณะต่างกัน ควรได้รับการดูแลตามขนาดที่เหมาะสมที่สุด

8.2 การตรวจทางคลินิก (Cervical cytology) ไม่ได้เป็นระบบของผลการตรวจทางคลินิกที่ได้รับการพยาธิวิทยาตามที่ผู้ผลิตของพยาธิวิทยา ASC-US, ASC-H และ AGC เป็นผลการวินิจฉัยทางคลินิกที่มีลักษณะต่างกัน พบได้บ่อยที่สุด และมีผลชัดเจนทางพยาธิวิทยาได้ดังนั้น ผลการตรวจจะต้องมีการวินิจฉัย จักยังระดับของผลการตรวจจากนี้สำาหรับผู้ที่มีผลของพยาธิวิทยาที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคร้าย ระดับเรียกเก็บในภายถึงจะไม่มีการตรวจการคัดกรองการตรวจทางคลินิกที่มีผลการตรวจทางคลินิกต่ำกว่าที่มีผลการตรวจทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง (HPV DNA Test) เหมาะสมเพื่อการน่าใช้ตรวจคัดกรองที่มีความเสี่ยงเป็นมะเร็งปากกางค์ หากมีการวินิจฉัยที่มีความดี มีความแน่นอนสูง จะทำให้ได้ผลการวินิจฉัยที่ถูกต้องและวางแผนเร้าเร้าที่ดีที่สุด

8.3 การตรวจทางคลินิกจากการตรวจสัมผัสโดยผู้ดูแลจุดท่ามถึงภายนอก ต้องมีความรู้ มีความรอบคอบ เพื่อความระมัดระวังไม่ให้เกิดผิดพลาด รู้สึกตามที่เกิดขึ้นแบบนี้จะเกิดผลต่อสุขภาพ ผลลัพธ์ แปลผลอย่างเป็นระบบ เผยผลให้ตรวจตามเกณฑ์และสื่อความหมายกับแพทย์ได้ เพื่อช่วยให้แพทย์ได้ตัดสินใจการรักษาที่ถูกต้อง หรือการรักษาที่ไม่จำเป็น และควรคัดงานพยาธิวิทยาเพื่อประเมินและทบทวนการทำงานของพยาธิวิทยาอย่างต่อเนื่อง

9. ความห่วงโซ่ ปัญหา ลูกเลี้ยงในการดำเนินการ

9.1 การตั้งข้อมูลจำนวนผู้มารับใช้สถานเดินในการสืบค้นและบันทึกข้อมูล โดยเริ่มจากการถามหาข้อมูลของผู้ป่วยผู้ที่เคยมีผลในทางพยาธิวิทยา ด้วยการตั้งขั้นตอนระบบคอมพิวเตอร์งานพยาธิวิทยาที่มีระบบถ้ำเครื่องหมาย หมายเหตุจะเป็นทางพยาธิวิทยาที่ออกแบบในงานที่ส่งเสริม ไม่ได้ถูกเป็นทางเฉพาะต่อเนื่องกันเป็นงานเดียว สามารถช่วยเอกกันและน่าวิเคราะห์ในทางหลัง
9.2 ในการเก็บข้อมูลสถิติจำนวนมาล แยกตามช่วงอายุ และคิดตามคล้านเนื้อทางพยาธิวิทยาจำเป็นต้องใช้ความรอบคอบ ความระมัดระวังในการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากบางรายส่งตรวจหลากหลาย อาจมีข้อผิดพลาดได้

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ถึงแม้ในปัจจุบันนี้มีวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่มีประสิทธิภาพ ให้บริการตรวจโดยไม่ต้องเสียต่าง费用ก็แล้ว ยังมีการศึกษาจำนวนมากต้องรอไม่มีตรวจ แต่ can be [Self-collected samples] ใช้ระบบสามารถทำให้การคัดคิวออนไลน์และให้ความรู้

10.2 รวบรวมข้อมูลถูกต้องเนื่องจากผลเชาว์สาระจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้ และส่งเสริมการรับรู้การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เพื่อค้นหาประโยชน์ สามารถลดอัตราการตายจากมะเร็งปากมดลูก ด้วยการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ให้ครอบคลุมสมรรถภาพที่เหมาะสม และมีโครงการจัดวัชชีพิกันไวรัสจิตวิทยาอย่างทั่วถึง เพื่อลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศชาติโดยรวมจากการรักษาและระยะระยะหลัง ซึ่งปัจจุบันนี้มะเร็งปากมดลูกถูกว่าเป็นมะเร็งที่ป้องกันได้เกือบครบถ้วน ดังที่กล่าวในโลกและวิทยาการทางการแพทย์ที่พัฒนาการฉีดเข็มอย่างรวดเร็ว มีองค์ความรู้ใหม่ออกมาตลอดเวลา

10.3 ศึกษาแนวทางที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพื้นฐานรู้ให้กันและกัน พบว่าการฉีดเข็มได้ผลอย่างน่าสนใจเพื่อเพิ่มการรับรู้เพิ่มความเข้าใจและพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน

10.4 นอกเหนือจากการพัฒนาระบบและวิธีการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกให้สามารถรู้และรักษาต่อได้ภายในวันเดียวกัน เพื่อลดความเสี่ยงที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษา

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวที่เข้าด้วยเป็นความจริงทุกกระบวนการ

(ลงชื่อ) .................................................................
(นางสาวธิภัทรภรณ์ ชุมไชริกข์)
ผู้รับการประเมิน

(วันที่) .................................................................

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวที่เข้าด้วยเป็นความจริงทุกกระบวนการ

(ลงชื่อ) .................................................................
(นายเกลียง หงษ์จิตรศิลปะ)
(ตำแหน่ง) ผู้อานวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปก

(วันที่) .................................................................

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิปก

(ลงชื่อ) .................................................................
(นางสาวธิภัทรภรณ์ ชุมไชริกข์)
(วันที่) .................................................................
ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ของ นางสาวธัญภูษิกา ชูไชยรักษ์

เพื่อประกอบการตัดสินใจการดำเนินงาน นักพัฒนาการผลิตช่วยการพิทักษ์ (คำนับบริการทางราชการ)
(คณบดีแผนก รพ. 313) กลุ่มงานพัฒนาการ กลุ่มการกิจสันต์บริการคลินิก
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สำนักแพทย์
เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ

หลักการและเหตุผล
ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานพัฒนาการ ให้บริการตรวจชิ้นเมื่อทางUrlParser ตรวจหาสารเคมีและเชื้อโรคหรือโรคต้านทาน ตรวจหาวัตถุที่มีการใช้สารเคมีและเชื้อโรคหลายชนิด เพื่อจ่ายให้การวิเคราะห์ของ
ชิ้นเมื่อทางUrlParser ได้ชัดเจน แตกต่างได้อย่างชัดเจน ช่างใช้สารเคมีจัดออกโรค พวกเขาได้ และ
วางแผนการรักษาผู้ป่วยประสิทธิภาพมากขึ้น ได้มีการนำสารเคมีมาใช้หลากหลายชนิดในบริการที่
มากขึ้น จึงต้องพัฒนาปรับปรุงระบบข้อมูลสารเคมีให้เป็นป้องกันอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดให้มีกระบวนการ
บริหารจัดการสารเคมีทางห้องปฏิบัติการ ศึกษาปัจจัยเพื่อการใช้สารเคมีทั่วไปห้องปฏิบัติการกับ
โรงพยาบาลอื่น ๆ ปั้นที่การใช้และการที่ทุกชน รวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานการที่ของเสียสารเคมี ชะพิษ
ชะพิษพร้อม และการนำไปใช้เพื่อเป็นรายเดือนสำคัญ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บางชนิดมีความเป็นอันตราย
สูง ต้องส่งผลต่อการบริการที่ได้มาตรฐาน

การปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการพัฒนา นอกจากจะมีความปลอดภัยต่อพนักงานนักพัฒนาการ ตลอดจนตัว
กระบวนการออกแบบ การตัดสินใจสุทธิ์ หรือเรื่องที่เหมาะสม รวมทั้งระบบออกแบบที่ได้มาตรฐาน
แสดงว่าพัฒนาพัฒนาการใช้สารเคมีแล้ว ยังต้องมีระบบการบริหารจัดการสารเคมีให้มีความ
ปลอดภัย มีความรับผิดชอบต่อการป้องกันอันตรายจากสารเคมี มีแนวทางการจัดการของเสียสารเคมี
ที่เหมาะสมด้วย ยิ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลากรที่
ต้องการความรู้ได้จากเอกสารที่มีให้ความรู้ เช่น ประเภทและสัญญาณความอันตรายของสารเคมี
นำข้อมูลที่นำไปใช้การใช้สารเคมีและจัดการความเสี่ยงได้มีแผนการปฏิบัติการเพื่อให้มาตรฐาน
รวมทั้งการจำแนก จัดแยกประเภทของเสียจึงควรจัดให้สารเคมีให้เป็นสัดส่วนจัดเต็มในบริเวณ มีป้าย
แสดงว่าเป็นสถานที่กับสารเคมีและวัดอุณหภูมิอย่างชัดเจน

วัตถุประสงค์และเครื่องมือ

วัตถุประสงค์
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการสารเคมีทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มงาน
พัฒนาการ และปรับปรุงคุณสมบัติการจัดการสารเคมีรวมทั้งวิธีการเตรียมสารเคมี วิธีการย้อมสีพืช
โดยจัดทำเป็นวิธีปฏิบัติ (Work instruction) พร้อมเอกสารอ้างอิงให้พนักงาน
เป้าหมาย

จัดทำฐานข้อมูลสารเคมีในระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นปุ่มจับยังเป็นระบบ ตลอดจนมีการจัดเก็บรักษาสารเคมีและประกาศอย่างเหมาะสม เนื่องจากห้องปฏิบัติการกลุ่มงานพลวัตวิทยา มีหน้าที่ตรวจสอบย่อน้ำลายระหว่าง ตรวจสอบย่อน้ำลายในต่างๆที่เกิดปฏิกิริยา เพื่อสามารถตีค่าได้ ทั่วทั่วไปมิได้จำแนกตามตัว ซึ่งต้องใช้สารเคมีหลายประเภทที่จามมากมายต่อไปซึ่งต้องให้ความสำคัญกับระบบการจัดการสารเคมี เพื่อให้กระบวนการเตรียมสิ่งคืบเนื่องทางพลวัตวิทยาและทางคลีนิกวิทยามีคุณภาพ และลดหลุดลUPIความรับผิดชอบในการทำงานกับสารเคมีที่เป็นอันตราย ที่อาจมีผลเสียต่อสุขภาพผู้ใช้ช่าง และสัมพันธ์กับ

กระบวนการจัดการ แนวคิด ข้อเสนอ

กระบวนการจัดการ แนวคิด

การนำสารเคมีมาใช้ในห้องปฏิบัติการ จะต้องกำหนดการจัดการสารเคมีตั้งแต่การเลือกใช้สารเคมี และสืบเรื่องได้อย่างถูกต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน การจัดซื้อสารเคมีกำหนดให้แน่ชัดผู้มีความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet, SDS) รวบรวมและจัดทำข้อมูลข้อความสารเคมี จัดทำฐานข้อมูลสารเคมีอย่างเป็นระบบ การจำแนกสารเคมีตามประเภทและความเป็นอันตราย ตลอดจนการพิจารณาการออกแบบการทำงานสารเคมีด้วยการออกแบบสารเคมี ลดการใช้สารเคมีอันตราย ส่งเสริมให้มีระบบการควบคุมของผลสารเคมียังถูกต้องตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องผลสารเคมียังอภิปรายอีก มีระบบการมีระบบการควบคุมและติดตามโดยควบคุมจากสู่ปรุงระบบการทำงานที่ข้อปฏิบัติส่งเสริมในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลเพื่อให้สามารถประเมินการใช้สารเคมีตามข้อคุณจริง รวมทั้งตรวจสอบการควบคุมและตรวจสอบการได้

กฎหมายในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

1. ต้องรู้จักสารเคมีที่ใช้
2. ต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องรู้จักวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย
3. ใช้ผลประโยชน์ของอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม
4. มีการจัดการสารเคมีที่ถูกต้องชัดเจน การชี้ การรับ การเก็บ การใช้ การจัดเก็บ และการกำจัดทิ้ง
5. ผู้ใช้งานสารเคมีต้องจัดจ้างและจัดเก็บเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet, SDS) ทุกชนิด ฉบับที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันตามประกาศขององค์การสหประชาชาติ เรื่องระบบการจำแนก และการติดตั้งสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemical, GHS) กำหนดให้ใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสื่อสารข้อมูลสารเคมีออกเหนือจากข้อมูลสารเคมีข้างต้นสารเคมี และเพื่อให้ถูกต้องตามต้องการผู้ใช้ที่สามารถและเป็นระบบเดียวกัน ที่สามารถจะดัดแปลง 12 ข้อ ได้แก่
   1) ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริการผู้ผลิตหรือจ้างหน้า (Identification)
   2) ข้อมูลความเป็นอันตราย (Hazards identification)
   3) ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)
   4) มาตรการปฐมพยาบาล (First aid measures)
5) Firefighting measures
6) Accident release measures
7) Handling and storage
8) Exposure controls/Personal protection
9) Physical and chemical properties
10) Stability and reactivity
11) Toxicological information
12) Ecological information
13) Disposal considerations
14) Transport information
15) Regulatory information
16) Other information

ข้อเสนอ
1. เกี่ยวกับสารเคมี โดยจัดเก็บสารเคมีเป็นกลุ่มตามประเภทของสารเคมีตามระบบ GHS และปฏิบัติตามคำแนะนำใน SDS ของสารเคมี สารเคมีที่จัดเก็บต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมกับประเภทของสารเคมี มีฉลากระบุซึ่งจัดเก็บพร้อมข้อมูลพื้นฐานความเป็นอันตรายจากบริษัทผู้ผลิต และตรวจสอบสภาพที่ใช้ สำนักงาน ตามที่ขอความชัดเจนถูกต้อง ที่เห็นได้ว่า ติดเน้น ไม่สูญเสีย ใช้ฉลากภูมิแบบมีภาษาไทย บรรจุของที่มีขนาดเล็กถ้าเป็นไปตามคำแนะนำด้านการใช้สารเคมีทางการผลิตกัน

2. อ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet, SDS) ต่อไปในสารเคมี

3. จัดให้มีระบบปฏิบัติซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี โดยจัดทำบัญชีฐานข้อมูลสารเคมีในระบบที่เกี่ยวข้อง และในระบบป้องกันภัยคุกคาม ข้อมูลสารเคมีที่บันทึกครั้งแรกด้วย ข้อมูลสารเคมี ข้อมูลความเป็นพื้นที่สภัพย์ คู่เครื่องพื้นที่ วันที่ที่รับ วันหมดอายุ ข้อมูลให้ที่ใช้และอุปกรณ์ใช้ การเจ็บป่วยต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

4. ลงบันทึกการป้องกันสารเคมี ตรวจสอบจำนวนสารเคมีที่เกี่ยวข้อง จัดซื้อหรือปิดกลัง เวชภัณฑ์กับสารเคมีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดเก็บสารเคมีที่หมดอายุ

5. แต่ละเครื่อง รวบรวมข้อมูลการป้องกันสารเคมีและป้องกันโรคจากสารเคมี โดยรวมสารเคมีที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงการป้องกันภัยคุกคามจากสารเคมี และการป้องกันภัยคุกคามสารเคมี ให้การป้องกันภัยคุกคามสารเคมี ป้องกันโรคจากสารเคมี หรือปิดกลังสารเคมี
โปรดอ่านที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคคลหรือผู้ปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี คุณสมบัติสารเคมี อันตรายของสารเคมี แต่ละชนิด รู้ช่วงระยะเวลาการใช้สารเคมี น้ำยาเคมี ซึ่งย้อมในกระบวนการเตรียมเป็นสิ่งหนึ่ง หรือเป็นสิ่งหนึ่งทางการบริการ สารเคมีที่สิ้นสุด เพื่อให้การตรวจ วิเคราะห์ขณะที่จะเริ่ม แยกความแตกต่างของความผิดปกติของสารเคมีได้จากลักษณะสารเคมีให้เจตนา มีความถูกต้อง เมนูยี่เช่น ข่าวให้เป็นพร้อมแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิผล

2. บุคคลหรือผู้ปฏิบัติทั่วไปในการทำงานกับสารเคมี น้ำยาเคมี ซึ่งย้อมต่าง ๆ ตลอดจนการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ทางหน่วยปฏิบัติการ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระนาบระวังและประสิทธิภาพเพียง กล้าซึ่งมือทำงาน ปฏิบัติตามคู่มือ อ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet, SDS) มีมาตรการการป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ฝีหูน้ำ ร่างกาย ระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น

3. มีการบันทึก การจัดเก็บ การบริการเก็บข้อมูลสารเคมีเข้าระบบ โดยบันทึกคงในระบบคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลิตภัณฑ์การใช้และการการจัดหาสิ่งที่ใช้ในระบบ ขยายก่อระบบการที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล ตลอดจนการวางแผนการใช้งาน การจัดสาระะประมวล การจัดทำข้อมูลตามความเหมาะสม

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

อัตราการจัดเก็บสารเคมีแยกตามประเภท ที่มีลำปัญ แบบสิ่งสัญลักษณ์เพื่อให้เจตนา บันทึกการนี้ที่ การจัดเก็บ การเบิกจ่ายทุกครั้ง ไม่เกินร้อยละ 95

(ลงชื่อ) ........................................
(นางสาวลูกอม ขนิลขรรคก) ผู้จัดระเบียบประมวล

(วันที่) ........................................


