

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้จัดทำเพื่อสำรวจความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดของพยาบาลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดในหอผู้ป่วยต่าง ๆ ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์จำนวนทั้งสิ้น 76 ราย โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัด ตลอดจนการสังเกตวิธีปฏิบัติของพยาบาลขณะเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดร่วมด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-30 ปี วุฒิมัธยมศึกษา ระดับปริญญาตรีทางการพยาบาล ปฏิบัติงานในแผนกกุมารเวชกรรม แผนกพิเศษ แผนกอายุรกรรม ศัลยกรรมและแผนกผู้ป่วยบำบัดพิเศษที่ให้ยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา มีประสบการณ์ในการเตรียมยาเคมีบำบัดน้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) ที่พบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เป็นเพศหญิง อายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี วุฒิมัศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ ส่วนผลการศึกษาในด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงานนั้นพบว่า ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ต่ำกว่า 5 ปี มีถึงร้อยละ 38.20 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) ที่ศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ต่ำกว่า 5 ปีเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจเนื่องจากบทบาทความรับผิดชอบของพยาบาลต้องสังคมในการให้บริการแก่ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน มีความรับผิดชอบงานหลายด้านแต่ไม่มีอำนาจในการตัดสินใจสั่งการ การได้รับเงินเดือนและสวัสดิการที่ไม่เหมาะสม งานหนัก จำนวนบุคลากรและเครื่องมือเครื่องใช้ที่ไม่เพียงพอ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุของความเครียดในการทำงาน (Duxbury, 1984) และความเครียดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เรื้อรังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานจะส่งผลให้เกิดความเหนื่อยหน่ายในวิชาชีพ (Scully, 1980 และ Muldary, 1983) ยังผลให้พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานมานาน ต้องลาออกจากงานหรือย้ายไปปฏิบัติงานในแผนกอื่น ๆ ที่เห็นว่าภาระงานเบากว่า เช่น แผนกผู้ป่วยนอก เป็นต้น คงเหลือไว้แต่พยาบาลที่มีอายุและประสบการณ์น้อย ผู้วิจัยใคร่เสนอแนะว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ควรจะมีจำนวนมากในแต่ละแผนก เพราะผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมานานย่อมมีการสั่งสมความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงานในแต่ละแผนกเป็น

อย่างดี เพื่อเป็นตัวอย่างและเป็นผู้ให้คำแนะนำที่ถูกต้อง ในการปฏิบัติโดยเฉพาะด้านการเตรียม และการให้ยาเคมีบำบัดแก่ผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า

2. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ในการเตรียมยาเคมีบำบัด

เป็นที่น่าสังเกตว่ามีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ร้อยละ 42.11 ที่ไม่ทราบว่าควรเตรียมยา ในตู้ที่มีการเคลื่อนที่ของอากาศจากบนลงล่าง (Vertical laminar air-flow hood) ซึ่ง จะช่วยป้องกันผู้เตรียมยาให้สัมผัสกับยาเคมีบำบัด และถึงแม้จะมีผู้ทราบเกี่ยวกับการเตรียมยา ในตู้ดังกล่าวแต่ก็ไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากไม่มีตู้ชนิดนี้ใช้ในโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการ ศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) พบว่า ไม่มีการเตรียมยาเคมีบำบัดในตู้ที่มีการเคลื่อนที่ ของอากาศจากบนลงล่าง ตลอดจนการเตรียมยาในห้องเตรียมยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะที่โรงพยา บาลนครเชียงใหม่เช่นกัน ซึ่งแม้ในต่างประเทศ จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีศูนย์บำบัดมะเร็งเพียง 4 ใน 25 ศูนย์ ที่มีการเตรียมยาในตู้ที่มีการเคลื่อนที่ของอากาศจากบน ลงล่าง (Totorici, 1980) และจากการสำรวจคลินิกส่วนตัวของแพทย์จำนวน 33 แห่งใน มลรัฐจอร์เจีย ประเทศสหรัฐอเมริกาก็พบว่า ไม่มีคลินิกแห่งใดเลยที่มีตู้ผสมยาดังกล่าว (Stajich et al., 1986) นอกจากนี้ผลการศึกษาของแอนเดอร์สันและคณะ (Anderson et al., 1982) พบว่า ผู้ที่ใส่ถุงมือขณะเตรียมยาเคมีบำบัดใน Vertical laminar air-flow hood ตรวจไม่พบสารก่อกลายพันธุ์ในปัสสาวะ ขณะที่ผู้เตรียมยาเคมีบำบัดใน Horizontal air-flow hood พบสารก่อกลายพันธุ์ในปัสสาวะ นั่นคือ ผู้ที่เตรียมยาเคมีบำบัด ภายนอกตู้ดังกล่าวอาจมีโอกาสมสัมผัสสารก่อกลายพันธุ์ได้ การเตรียมยาในห้องเตรียมยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะซึ่งมีดัดแยกจากที่เตรียมยาทั่วไป จะช่วยลดการสัมผัสยาเคมีบำบัดได้ มีผู้ปฏิบัติเพียง ร้อยละ 11.84 เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากไม่มีสถานที่แยกเฉพาะในการเตรียมยาเคมีบำบัด ผู้ ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกคน (100%) ทราบว่าต้องใช้กระบอกล้างยาและเข็มฉีดยาชนิดที่ใช้แล้วทิ้ง (Disposable) แต่ยังมีผู้ไม่ปฏิบัติถึงร้อยละ 13.16 ซึ่งน่าจะได้รับการกระตุ้นให้แก้ไขอย่าง จริงจัง เพราะเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้และช่วยลดโอกาสในการสัมผัสยาเคมีบำบัดต่อตนเองและผู้อื่นได้ อย่างมาก การเตรียมยาสำหรับวางกระบอกล้างยาที่มีพลาสติกกรองไว้และมีกระดาดขั้ววางทับอีก ชั้นหนึ่ง มีผู้ไม่ทราบถึงร้อยละ 30.26 และไม่ปฏิบัติถึงร้อยละ 64.47 ซึ่งอาจเป็นเพราะไม่ได้ รับความรู้และการกระตุ้น ให้ปฏิบัติหรือแม้แต่มิมีอุปกรณ์ เช่นแผ่นพลาสติก กระดาดขั้ว หรืออาจเป็น การยุ่งยากสำหรับผู้เตรียมยา ทำให้มีโอกาสนำเบ้าบนภาควัดใส่กระบอกล้างยาได้ ผู้วิจัยใคร่เสนอแนะว่า เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของยาต่อพยาบาลผู้ให้ยาเคมีบำบัด ผู้บริหารของโรง พยาบาลควรจัดหาตู้ที่มีการเคลื่อนที่ของอากาศจากบนลงล่าง (Vertical laminar air-flow hood) ในการเตรียมยาเคมีบำบัดและจัดให้มีสถานที่เฉพาะซึ่งมีดัดแยกจากที่เตรียมยาทั่ว ๆ

ไป รวมทั้งการจัดให้มีการกระตุ้นให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะเป็นการอบรม การจัดหาคู่มือในการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัด (Protocol) และควรมีการประเมินผลในการปฏิบัติงานของแต่ละแผนกอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ ๆ จะทำให้พยาบาลที่เป็นผู้ให้เคมีบำบัดปลอดภัยจากการสัมผัสกับยาเคมีบำบัดได้มากขึ้น

3. ความรู้และการปฏิบัติก่อนเตรียมยา

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 93.42 ทราบว่า ก่อนเตรียมยาควรล้างมือ สวมเสื้อคลุมแขนยาว สวมผ้าปิดปาก จมูก และสวมถุงมือชนิดใช้แล้วทิ้ง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติแล้วพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ โดยให้เหตุผลในการไม่ปฏิบัติว่า มีของใช้ไม่เพียงพอ สวมแต่ถุงมือก็เพียงพอแล้ว ทั้งนี้อาจมองได้ว่าพยาบาลผู้ปฏิบัติงานอาจไม่ได้รับการกระตุ้นในเรื่องการเตรียมยาเคมีบำบัดอย่างถูกต้องจากผู้บริหาร ตลอดจนพยาบาลต้องทำงานอื่น ๆ อีกในแต่ละเวร ทำให้การใส่เสื้อคลุมและสวมผ้าปิดปากและจมูกไม่สะดวกในการปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการเตรียมยาเคมีบำบัด อาทิเช่น การจัดแจกยารับประทาน การทำ Bed-side nursing care ตลอดจนในเวรนำยหรือฉีดยา ซึ่งมีจำนวนพยาบาลจำกัด ลักษณะการปฏิบัติงานจึงมุ่งไปที่การทำงานให้สำเร็จ (Task oriented) มากกว่าจะคำนึงถึงด้านอื่น ๆ แม้แต่ความปลอดภัยของตนเอง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) ที่พบว่า มีพยาบาลเพียงร้อยละ 6 ที่สวมเสื้อคลุมแขนยาว และร้อยละ 18.29 ที่สวมผ้าปิดปาก จมูกขณะเตรียมยา จากการศึกษาของ สตาจิชและคณะ (Stajich et al., 1986) ในมลรัฐจอร์เจีย ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีเพียงร้อยละ 3 ของพยาบาลจำนวน 33 คน ที่ทำหน้าที่เตรียมและให้ยาเคมีบำบัด สวมเสื้อคลุมขณะปฏิบัติงาน โดยส่วนใหญ่เห็นว่าการสวมถุงมือเป็นการป้องกันที่พอเพียงแล้ว และสอดคล้องกับการศึกษาของวานาลิสและชอร์ทริดจ์ (Vanalis and Shortridge, 1987) เช่นกัน โดยผู้วิจัยใคร่เสนอแนะว่า ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจควรกระตุ้นให้พยาบาลปฏิบัติตามข้อแนะนำในการป้องกันการได้รับยาเคมีบำบัดเข้าสู่ตนเองในขณะปฏิบัติงาน ไม่ว่าการที่พยาบาลจะไม่ปฏิบัติตามข้อแนะนำดังกล่าวเป็นเพราะไม่เชื่อว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือไม่ตระหนักว่าตนเองจะได้รับยาเคมีบำบัดเข้าไปในร่างกายขณะปฏิบัติงานจนทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ในภายหลังก็ตาม ทั้งนี้จากผลการวิจัยของคูก์และคณะ (Cooke et al., 1991) ได้ศึกษาผลของยาเคมีบำบัดต่อการทำลายโครโมโซมของเซลล์ลิมโฟไซต์ในการกระแสเลือดของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกล็ดชกรและพยาบาล โดยการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดอย่างถูกเทคนิคทุกขั้นตอนในระยะเวลา 2 ปี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 61 ราย พบว่า ลักษณะโครโมโซมของเซลล์ลิมโฟไซต์ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมยาจากหลอดยา

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มากกว่าร้อยละ 98.68 มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการเตรียมยาจากหลอดยาทุกขั้นตอน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติแล้วพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) ทั้งนี้เนื่องมาจากความเคยชินในการเตรียมยาจากหลอดยาทั่ว ๆ ไป ทำให้พยาบาลมองเห็นความสำคัญของการเตรียมยาจากหลอดยาเคมีบำบัดให้ครบทุกขั้นตอนลดน้อยลง ดังนั้นผู้บริหารจึงควรเน้นและกระตุ้นเตือนในจุดนี้ให้ปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น

5. ความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมยาจากขวด

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มากกว่าร้อยละ 85.53 มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการเตรียมยาจากขวดยาทุกขั้นตอน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติแล้วพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยให้เหตุผลว่าไม่จำเป็นต้องทำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) ที่พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่สามารถเตรียมยาเคมีบำบัดจากขวดได้ถูกต้อง ทั้งนี้เพราะยาเคมีบำบัดภายหลังผสมยาด้วยน้ำกลั่นบริสุทธิ์แล้ว ควรดูดอากาศออกจากขวดยาก่อนที่จะเขย่าตัวยาคให้ละลาย และเมื่อต้องการดูดยาออกจากขวดไม่ควรใส่อากาศเข้าไปในขวดเช่นเดียวกับการเตรียมยาฉีดทั่ว ๆ ไป เพื่อป้องกันไม่ให้ยาเคมีบำบัดถูกแรงดันจากอากาศภายในขวดดันออกมาตามรอยแทงเข็ม (Witson and Solimando, 1981) ดังนั้นจึงเป็นอีกจุดหนึ่งที่ผู้บริหารควรกระตุ้นให้พยาบาลเห็นถึงความจำเป็นต้องทำเพื่อปฏิบัติได้ถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น

6. ความรู้และการปฏิบัติงานขณะให้ยาหรือช่วยแพทย์ในการให้ยา

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มากกว่าร้อยละ 78.96 มีความรู้ในทุกข้อ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติแล้วพบว่า ไม่ได้ปฏิบัติตามความรู้ทุกข้อในขณะที่ให้ยาหรือช่วยแพทย์ในการให้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น การใส่ฟองอากาศก่อนให้ยา ให้ใช้ผ้ากอสหรือล้าที่ปราศจากเชื้อรองรับที่ปลายเข็ม ปฏิบัติเพียงร้อยละ 53.95 หรือในกรณีที่ให้ยาโดยผสมกับสารน้ำก่อนแล้วค่อย ๆ หยดเข้าทางหลอดเลือดดำ การใส่ฟองอากาศออกจากสายให้ไล่สารน้ำลงไปในผ้ากอสปราศจากเชื้อซึ่งปฏิบัติเพียงร้อยละ 51.32 เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติในเกือบทุกข้อคิดว่าไม่จำเป็น ยกเว้นเรื่องกรกระตุ้นให้แพทย์สวมถุงมือเมื่อแพทย์เป็นผู้ให้นั้น โดยพยาบาลคิดว่าแพทย์ผู้ที่ให้ยาเคมีบำบัดต้องมีความรู้ในการเตรียมและให้ยาเป็นอย่างดี ไม่จำเป็นต้องให้ผู้อื่นแนะนำอีก เพราะบทบาทการให้ยาเคมีบำบัดเป็นบทบาทของแพทย์โดยตรงอยู่แล้ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนาวดีและสาคร (2535) เช่นกัน และเป็นที่น่าสนใจเกิดในกรณีที่ให้ยาโดยผสมกับสารน้ำก่อนแล้วค่อย ๆ หยดเข้าทางหลอดเลือดดำ การใส่อากาศออกจากปลายสายลงในชามรูปไต้้น ควรได้คำนึงว่าจะปฏิบัติอย่างไรกับยาเคมีบำบัดที่ตกค้างในชามรูปไต้้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝอยละออง

ยา สำหรับข้อควรระวังระดับที่กำล้งให้ยาเคมีบำบัด โดยมีให้น้ำยาเร็วขึ้นออกมาตามรอยต่อของหัวเข็ม โดยใช้ผ้ากอสปราศจากเชื้อหรือหรือรองรับบริเวณรอยต่อต่าง ๆ นั้น เหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติคือ คิดว่าไม่มีโอกาสเร็วได้ในระบบนั้น พยาบาลไม่ควรละเลยในการปฏิบัติในข้อนี้ เพราะอาจเกิดรั่วซึมที่รอยต่อต่าง ๆ ได้จากเครื่องมือที่มีข้อบกพร่องเองซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยไม่ว่าทราบว่าเป็นระยะเวลาใดก็ตาม ดังนั้นพยาบาลจึงควรให้ความสนใจต่อการปฏิบัติในเรื่องนี้ให้มากขึ้น เพราะการปฏิบัติที่ไม่เป็นการยุ่งยากเกินไปเลยสำหรับพยาบาลในการให้ยาเคมีบำบัด ซึ่งหากจะเปรียบเทียบกับอันตรายที่เกิดขึ้นย่อมไม่คุ้มค่ากัน

7. ความรู้และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการสัมผัสฝอยละอองยา

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90.79 ทราบดีในทุกข้อแต่เมื่อเปรียบเทียบกับปฏิบัติแล้วพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อได้แก่ ลำางผิวหนึ่งบริเวณที่สัมผัสกับยาเคมีบำบัดด้วยน้ำและสบู่มาก ๆ การที่ยาเคมีบำบัดเข้าตาควรล้างด้วยน้ำหรือน้ำเกลือปริมาณมาก ๆ รวมทั้งกรณียาหกหรือหยดบนพื้นในปริมาณมากหรือชวดยาเคมีบำบัดแตกต้องทำความสะอาดโดยสวมถุงมือสองชั้น ขึ้นนอกเป็นถุงมือชนิดหนาป้องกันแก้วบาดแล้วใช้ผ้าเปียกเช็ดบริเวณที่มีน้ำยาหกหลายครั้ง เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติเพราะพยาบาลไม่เคยมีประสบการณ์ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดี และสาคร (2535) ย่อมชี้ให้เห็นว่าในการเตรียมผสมหรือให้ยาเคมีบำบัดนั้นพยาบาลพยายามหลีกเลี่ยงหรือระมัดระวังไม่ให้ฝอยละอองฟุ้งกระจายเข้าตาตนเองอยู่แล้ว ส่วนการสัมผัสทางผิวหนังนั้นคงจะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก และเป็นข้อสังเกตว่าการให้บุคลากรอื่นเช่น คนงานทำความสะอาดบริเวณที่ทำยาเคมีบำบัดหก ควรมีการให้ความรู้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝอยละอองยาแก่คนงานด้วย เพราะจากการศึกษาของกัลโล (Gullo, 1988) พบว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัดมีโอกาสได้รับยาขนาดต่ำเข้าสู่ร่างกายได้ 3 วิธีทางคือ การสูดดมฝอยละอองยา การสัมผัสกับยาที่ผิวหนัง โดยตรงในขณะที่ปฏิบัติงานและการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนยา

นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่า มีจำนวนผู้ไม่ได้ปฏิบัติเกี่ยวกับการสวมถุงมือทุกครั้งที่สัมผัสกับภาชนะบรรจุปัสสาวะ อาเจียนหรือสิ่งปฏิกูลที่ออกมาจากตัวผู้ป่วยอีกร้อยละ 13.16 โดยให้เหตุผลว่าไม่จำเป็น แสดงว่าพยาบาลอาจไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันตนเองจากสารเคมีที่ผู้ป่วยได้รับโดยอาจปนเปื้อนมากับปัสสาวะ อาเจียนหรือสิ่งปฏิกูลที่ออกมาจากร่างกายของผู้ป่วย หรือพยาบาลไม่ได้กระทำจุดนี้ด้วยตนเอง จึงมองไม่เห็นความสำคัญในการป้องกัน ซึ่งจากการศึกษาของโคลกและคณะ (Cloak et al., 1985) ในการตรวจหาสารก่อกลายพันธุ์ในปัสสาวะของเจ้าหน้าที่พยาบาล 28 คน ในระหว่าง 5 วันของการปฏิบัติงาน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มๆละ 10, 3, 7 และ 8 ตามลำดับ กลุ่มที่ 1 และ 2 เป็นพยาบาลที่ทำ

หน้าที่เตรียมยาและให้ยาเคมีบำบัดแก่ผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล กลุ่มที่ 3 เป็นผู้ช่วยพยาบาลทำหน้าที่เทภาชนะหรือกระโถนที่มีสิ่งขับถ่ายออกมาจากร่างกายของผู้ป่วยที่กำลังอยู่ในระหว่างรับยาเคมีบำบัด และกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีข้อบ่งชี้ว่ามีสารก่อกลายพันธุ์ในทุกกลุ่มตัวอย่าง แต่มีหลักฐานแสดงว่าในกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มแรกมีการสัมผัสยาเคมีบำบัดทางผิวหนังในปริมาณมาก ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอแนะให้เห็นเรื่องการระมัดระวังอย่างพอเพียงที่จะหลีกเลี่ยงการสัมผัสยาเคมีบำบัดทางผิวหนังซึ่งอาจสัมผัสกับยาได้โดยตรงหรือทางอ้อมจากระเบิดสภาวะและอาเจียนที่ออกมาจากผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังนั้นจึงเป็นอีกจุดหนึ่งที่ผู้บริหารต้องเน้นให้พยาบาลและผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความตระหนักในจุดนี้ด้วย

8. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดวัสดุอุปกรณ์ที่เปื้อนยาและการทำความสะอาดสถานที่เตรียมยา

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 56.58 ทราบแต่ไม่ได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องทุกขั้นตอน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ได้แก่ เรื่องการเก็บวัสดุที่เปื้อนยาแล้วทุกชนิดรวมในถุงพลาสติกหรือกล่องที่มีพลาสติกบุด้านในและปิดปากถุงหรือกล่องให้มิดชิด เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ คิดว่าไม่จำเป็น แสดงให้เห็นว่าพยาบาลไม่เห็นความสำคัญในการป้องกันการฟุ้งกระจายของผลยสะของยา การป้องกันตนเองจากสารเคมีในยาเคมีบำบัด ซึ่งผู้บริหารควรให้ความสนใจมากขึ้นในเรื่องนี้ ส่วนในเรื่องการทำเครื่องหมายเช่น กากบาทสีแดงที่ข้างถุงหรือกล่องที่มีวัสดุเปื้อนยา เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ ของใช้ไม่เพียงพอที่ต้องเป็นนโยบายที่ผู้บริหารควรสั่งและดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป สำหรับการนำกล่องหรือถุงที่ใส่วัสดุเปื้อนยาไปเข้าเตาเผาที่อุณหภูมิ 1,800-2,000 °F เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ ส่งแยกไปแล้วไม่ทราบว่าถูกทำลายอย่างไร ผลการวิจัยในข้อนี้สอดคล้องกับการวิจัยของรัตนาวดีและสาคร (2535) โดยเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ ส่งแยกไปแล้วไม่ทราบว่าถูกทำลายอย่างไร เป็นข้อสังเกตได้ว่า พยาบาลควรมีความรู้ว่าในหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำลายวัสดุนั้นมีการทำลายสิ่งของดังกล่าวถูกต้องหรือไม่ เพื่อจะได้มีการกระตุ้นหรือให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ปฏิบัติงานด้านนี้หรือผู้บริหารในการที่จะปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยต่อไป

ส่วนการทำความสะอาดตู้และบริเวณที่เตรียมยาด้วยแอลกอฮอล์ 70% นั้น เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ คนงานเป็นผู้ทำความสะอาด แต่เช็ดทำความสะอาดไม่สม่ำเสมอ ซึ่งในจุดนี้พยาบาลควรให้ความสำคัญโดยให้ความรู้และควบคุมผู้ที่ปฏิบัติงานแทนให้ปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและถูกต้องด้วย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของยาเคมีบำบัดดังกล่าว

9. ความรู้และการปฏิบัติของข้อควรปฏิบัติอื่น ๆ ของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัด

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 69.74 ทราบดีในทุกข้อ แต่เมื่อเปรียบเทียบความรู้กับการปฏิบัติแล้วพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ คิดว่ายังไม่จำเป็นและไม่มีบริการให้เข้ารับการตรวจสุขภาพซ้ำอย่างน้อยปีละครั้งเป็นประจำ (Routine) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตนาวดีและสาคร (2535) ที่พบว่า พยาบาลที่ปฏิบัติงานในการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดไม่ได้เข้ารับการตรวจสุขภาพก่อนทำงาน โดยการตรวจนับเม็ดเลือดทั้งสามชนิด การตรวจพิเศษที่ผิวหนัง เย็บช่องปาก ช่องจมูกและการตรวจสุขภาพซ้ำอย่างน้อยปีละครั้ง เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติคือ ไม่มีบริการตรวจสุขภาพดังกล่าว โดยผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าเหตุผลในโรงพยาบาลขนาดใหญ่จึง ไม่มีบริการดังกล่าว โดยเฉพาะสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นที่ทราบว่า เป็นยาที่มีอันตรายร้ายแรง ส่วนเหตุผลที่ไม่ได้ตรวจสุขภาพตามข้อแนะนำเพราะคิดว่าไม่จำเป็น ดังนั้นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจสั่งการควรเน้นและถือเป็นนโยบายที่ต้องปฏิบัติสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ในด้านนี้ เพื่อก่อให้เกิดขวัญกำลังใจและคุณภาพชีวิตของพยาบาลผู้ปฏิบัติต่อไป เป็นที่น่าสนใจอีกเช่นกันว่ามีพยาบาลจำนวนถึงร้อยละ 30.26 ที่ไม่ทราบว่าควรเข้ารับการตรวจสุขภาพก่อนการทำงาน โดยเฉพาะการตรวจนับเม็ดเลือดทั้งสามชนิด และการตรวจพิเศษที่ผิวหนัง เย็บช่องปาก ช่องจมูก ดังนั้นอาจคิดได้ว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัดทราบหรือไม่ว่าการไม่ได้มีการดูแลป้องกันอย่างเคร่งครัดกับการสัมผัสเคมีบำบัดจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในระยะยาวอย่างไรบ้าง เพราะจากการศึกษาของวอคส์วิกและคณะ (Waksvik et al., 1981) ได้ตรวจเลือดพยาบาล 10 คนที่ทำหน้าที่เตรียมยาเคมีบำบัดเป็นเวลา 2,150 ชั่วโมง โดยทุกคนสวมถุงมือ ใช้นิโคปากและจมูกเปรียบเทียบกับเสมียน 10 คน ซึ่งไม่ได้ทำหน้าที่เตรียมยาหรือให้ยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลเดียวกัน พบว่าเม็ดเลือดของพยาบาลมีความผิดปกติมากกว่าเสมียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับในข้อที่เกี่ยวกับการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้ในการเตรียมยาอย่างถูกต้องนี้ เหตุผลของการที่ไม่ปฏิบัติที่สำคัญคือ ในหน่วยงานไม่มีการอบรมดังกล่าว ซึ่งแสดงว่าการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการนั้น เป็นสิ่งที่ผู้บริหารคงจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก รวมทั้งการเปิดโอกาสให้บุคลากร ได้ผลิตเปลี่ยนแปลงเวียนกันเข้ารับการอบรมตามความเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติในหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง

10. ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในแต่ละด้าน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในแต่ละด้าน โดยระบุว่าผู้มีความรู้ในแต่ละด้านจะปฏิบัติได้ครบและถูกต้องในแต่ละขั้นตอน ผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความรู้และการปฏิบัติในแต่ละด้านอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อย

มาก ($r=0.24-0.65$) ซึ่งบ่งชี้ได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้นั้น ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อความรู้ทุกขั้นตอน โดยเหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตามส่วนใหญ่คือ คิดว่า ไม่จำเป็น โดยได้อภิปรายรายละเอียดในแต่ละข้อตั้งข้างต้นแล้ว ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าสนใจ แต่ไม่ใช่เป็น เรื่องแปลกใหม่แต่อย่างใด ซึ่งจากการศึกษาของรัตนาวดี และสาคร (2535) ก็พบว่า มีความสอดคล้องในเรื่องนี้ แม้ในต่างประเทศก็มีการศึกษาที่พบว่าพยาบาลที่ทำหน้าที่เตรียมและให้ยาเคมีบำบัด ไม่ได้ป้องกันตนเอง โดยสวมถุงมือหรือเสื้อคลุมเช่นกัน โดยบอกว่าไม่สะดวกและไม่เชื่อว่าจะมีอันตราย (Vanalis and Shortridge, 1987) นอกจากนี้คณะผู้วิจัยเองยังมีข้อจำกัดว่าจะมีวิธีการที่มีประสิทธิภาพอย่างไรที่จะกระตุ้นเตือนให้พยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดตระหนักและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันตนเองและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผู้บริหารที่ต้องช่วยสนับสนุนและมีนโยบายที่ชัดเจนในการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดเตรียมสถานที่เฉพาะหรืออุปกรณ์ในการเตรียมยาเคมีบำบัดให้เพียงพอ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในด้านความรู้นั้น จากผลการวิจัยในทุกด้านส่วนใหญ่มีความรู้ดี แต่ด้านการปฏิบัติงานผู้บริหารควรมีมาตรการหรือนโยบายที่เน้นและกระตุ้นให้พยาบาลตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันตนเองและสิ่งแวดล้อมจากการได้รับยาเคมีบำบัดขณะปฏิบัติงาน เช่น การจัดอบรมการมีคู่มือหรือข้อเสนอแนะในการเตรียมยาและให้ยาเคมีบำบัดประจำสถานที่ปฏิบัติงานทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง การได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนปฏิบัติงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี (Routine) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอในการปฏิบัติงาน เช่น เสื้อคลุม ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูก กระบอกฉีดยาและเข็มฉีดยาชนิดที่ใช้แล้วทิ้ง ตลอดจนระบบทำลายหรือจัดวัสดุที่ปนเปื้อนยาเคมีบำบัดอย่างถูกต้อง เนื่องจากสถิติการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลศรีนครินทร์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุก ๓ ปี

2. ควรมีการศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา (Epidemiologic Study) หรือวิจัยย้อนหลัง (Retrospective Study) เกี่ยวกับผลของการได้รับยาเคมีบำบัดขนาดต่ำเข้าไปในร่างกายเป็นระยะเวลานานต่อสุขภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัด

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะจิตสังคมของพยาบาลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัด เช่น ความวิตกกังวล ความกลัวต่อการได้รับยาเคมีบำบัดเข้าไปในร่างกายขณะปฏิบัติงาน อันอาจนำไปสู่การสร้างขวัญและกำลังใจก่อนที่จะถึงจุดที่มีการย้ายสถานที่ทำงานหรือการลาออกจากหน่วยงานของบุคลากรในที่สุด

4. ผู้สอนทางด้านการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับยาเคมีบำบัดของสถาบันการศึกษาทางการพยาบาล ควรเล็งเห็นความสำคัญในการให้ความรู้ในด้านการเตรียมและให้ยาเคมีบำบัดเพื่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในคลินิกได้อย่างถูกต้องด้วย