

นิพนธ์ต้นฉบับ

การวิเคราะห์ปัญหาทางอนามัยแม่และเด็ก ด้วยการใช้แผนภูมิควบคุม

ปัญญา สนั่นพานิชกุล พ.บ.*

Abstract : Analysis problems of maternal and child health with control chart
Panya Sananpanichkul M.D.*

* Department of Obstetrics & Gynecology and Family Planning, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand.

J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2011;28:187-98

Objective : To search and analyse problems of maternal-child health in Department of Obstetrics and Gynecology, Prapokklao hospital with control chart.

Methodes : Data gathered from the records of monthly perinatal mortality conference at Prapokklao hospital, Chanthaburi from 1997 to 2011. Control chart was used to demonstrate and analyse the maternal-child health indices such as perinatal mortality rate, stillbirth rate, neonatal death rate, teenage pregnancy, low-birth weight infant and etc.

Results : Since 1997, the number of pregnant women who went to delivery at Department of Obstetrics and Gynecology, Prapokklao hospital has been increasing every year. The perinatal mortality rate has been decreasing from 12.6 in 1997 to 10.62 in 2011 but from control chart showed no statistically significant. Also the stillbirth rate, neonatal death rate and low birth weight infant, that from control chart demonstrated, showed no significantly change. Rate of teenage pregnancy

* กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรมและวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

increased significantly from 2004 to 2011 especially from 2010 to 2011. Also the rate of preterm birth increased significantly from 2007 to 2010. Although the rate dropped in the beginning of the year 2012, it significantly increased from June, 2012. The increasing pattern of control chart between teenage pregnancy and preterm labor made it an interesting correlation although not statistically compared. The number of pregnant women who completed antenatal care program did not make the good correlation with the rate of preterm labor from the control chart using.

Conclusions : Teenage pregnancy and preterm labor are two problems that increase statistically. Control chart is one of interesting and valuable instruments that can be used for searching and analyzing problems in maternal-child health .

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้มีการดำเนินนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาอย่างต่อเนื่อง จนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) และประเทศไทยก็ประสบความสำเร็จในการพัฒนาบริการสาธารณสุขในระดับหนึ่ง โดยมีตัวชี้วัดสถานะสุขภาพต่างๆ เช่น อัตราส่วนการตายมารดาไม่เกิน 18 ต่อ 100,000 การเกิดมีชีพ อัตรามารดามีบุตรคนแรกเมื่ออายุต่ำกว่า 20 ปี ไม่เกินร้อยละ 10 อัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดไม่เกิน 30 ต่อ 1,000 เกิดมีชีพ อัตราตายปริกำเนิดไม่เกิน 9 ต่อ 1,000 การเกิดทั้งหมด¹ อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และอัตรามารดาวัยรุ่นตั้งครรภ์ เป็นตัวอย่างบางส่วนของดัชนีที่บ่งบอกถึงสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนในประเทศนั้น นอกเหนือจากนี้ยังแสดงถึงประสิทธิภาพในการดูแลทางสูติกรรมและทารกแรกคลอด

กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม และวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

ได้ใช้อัตราตายทารกปริกำเนิด มาเป็นดัชนีอันหนึ่ง ในการตรวจสอบคุณภาพของการให้บริการทางสูติกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ซึ่งขณะนั้นมีอัตราตายทารกปริกำเนิดเท่ากับ 32.2 ต่อ 1,000 การเกิดทั้งหมด² มีการจัดประชุม Perinatal mortality conference ทุกเดือนเพื่อสรุปหาสาเหตุการตายและปัญหาในการดูแลมารดาและทารกที่ถูกต้อง ก่อให้เกิดการปรับปรุง จนพบว่า ในช่วง พ.ศ. 2538-2539 อัตราทารกตายปริกำเนิดลดลง เป็น 8.04 ต่อ 1,000 การเกิดทั้งหมด³

อย่างไรก็ดี ยังไม่ได้มีการใช้หลักการทางสถิติเพื่อค้นหาหรือวิเคราะห์ปัญหาทางอนามัยแม่และเด็กอย่างจริงจัง

การควบคุมคุณภาพใช้หลักการและวิธีการทางสถิติ เพื่อการวัดขนาดของความแปรปรวนที่อาจเกิดโดยบังเอิญ และหรือตรวจหาความแปรปรวนที่เกิดโดยความตั้งใจ โดยยึดหลัก กฎของความน่าจะเป็น (Law of probability) โดยที่ความแปรปรวนอาจเกิดขึ้นได้เสมอในการวัดคุณภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. Chance causes ความแปรปรวนที่

เกิดจากอุบัติเหตุหรือโดยบังเอิญ

2. Assignable causes ความแปรปรวนที่สามารถตรวจพบและแก้ไขด้วยวิธีที่เหมาะสม

แผนภูมิควบคุม (control chart) จัดเป็นเทคนิคหรือเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถของกระบวนการหรือตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้เป็นตัวเลข เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เมื่อดำเนินการอยู่ในระดับที่พอใจ แผนภูมิควบคุมสามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ถ้าตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอยู่นอกเขตที่ควบคุม แสดงว่ามีข้อผิดพลาดที่เกิดจาก assignable cause ที่ต้องได้รับการแก้ไข

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตัวชี้วัดทางอนามัยแม่และเด็กในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 – 2554

2. ใช้แผนภูมิควบคุม (control chart) ช่วยในการค้นหาปัญหา และวิเคราะห์หาความแปรปรวนของข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2540-2554 ที่จะเป็นข้อมูลในการวางแผนงานด้านอนามัยแม่และเด็กในช่วงต่อไป

วิธีการศึกษา

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการประชุม Perinatal mortality conference ที่มีเป็นประจำทุกเดือน ของกลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2554

2. สร้างแผนภูมิควบคุม (Control chart) ของดัชนีชี้วัด คือ อัตราตายปริกำเนิด (Perinatal mortality rate) อัตราทารกเกิดไร้ชีพ (Stillbirth rate) อัตราตายทารกแรกเกิด (Neonatal death rate) อัตราทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม (Low birth weight rate) อัตราการเกิดของทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm rate) และจำนวนมารดาตั้งครรภ์คลอดที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี (Teenage pregnancy) นำมาวิเคราะห์ดูการเปลี่ยนแปลงจากแผนภูมิควบคุม

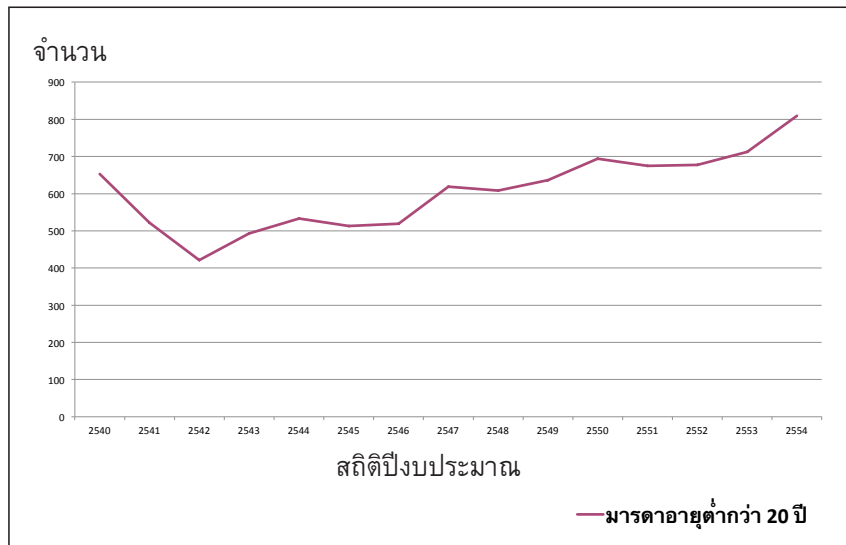
3. เปรียบเทียบ ดูความแปรปรวนของดัชนีชี้วัด เช่น อัตราตายปริกำเนิด อัตราการคลอดก่อนกำหนด อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย อัตราหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ผลการศึกษา

จำนวนมารดาตั้งครรภ์ มาคลอดที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า ในช่วงปี พ.ศ.2540 - 2554 เท่ากับ 58,894 คน จะพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากจำนวน 3,999 คน ในปี พ.ศ. 2541 เพิ่มขึ้นเป็น 4,294 คน ในปี พ.ศ. 2554 โดยค่าเฉลี่ยจำนวนมารดาที่มาคลอดเท่ากับ 3,926 คนต่อปี หรือประมาณ 327 คนต่อเดือน และค่าเฉลี่ยทารกที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2540 - 2554 คือ 3,965 คนต่อปี

จำนวนครรภ์แฝดสองคิดเป็นร้อยละ 0.99 และ จำนวนแฝดสามคิดเป็นร้อยละ 0.01

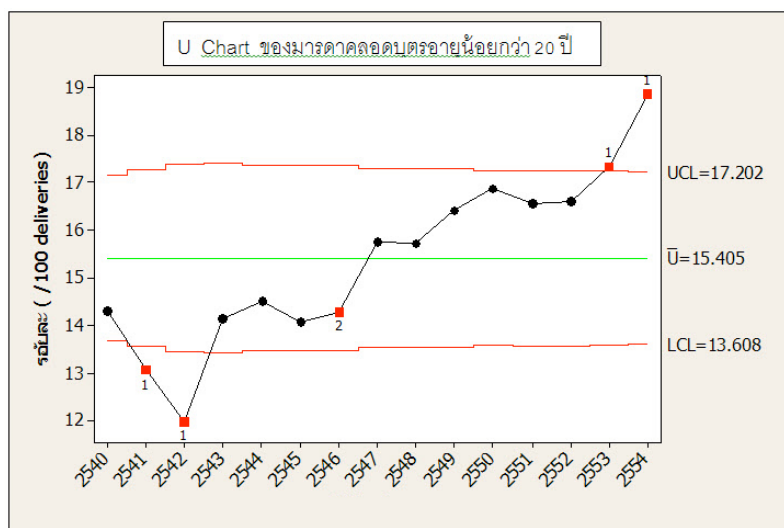
แผนภูมิที่ 1 จำนวนมารดาคลอดบุตร อายุน้อยกว่า 20 ปี ในปี พ.ศ. 2540-2554



เมื่อพิจารณาจากแผนภูมิที่ 1 แล้วจะพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2540-2542 มีการลดลงของจำนวนหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น และหลังจากปี พ.ศ. 2543 ก็มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากกราฟจะไม่สามารถบอกอะไรได้มากนัก แต่เมื่อมาพิจารณาแผนภูมิควบคุม (control chart) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2 ผลการวิเคราะห์จากกราฟจะพบมี special cause ตามกฎข้อ 1 (คือมี 1 จุด อยู่นอกเหนือเส้นควบคุม) โดยในปี พ.ศ. 2541

และ พ.ศ. 2542 ข้อมูลอยู่ต่ำกว่าเส้นควบคุม และในปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมาจนถึงปี พ.ศ. 2552 เส้นกราฟมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2553 และ 2554 ที่จำนวนของมารดาตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปีอยู่เหนือเส้นควบคุม (Upper control limit)(17.202) เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าคงจะมีความผิดปกติเกิดขึ้นในระบบจริง

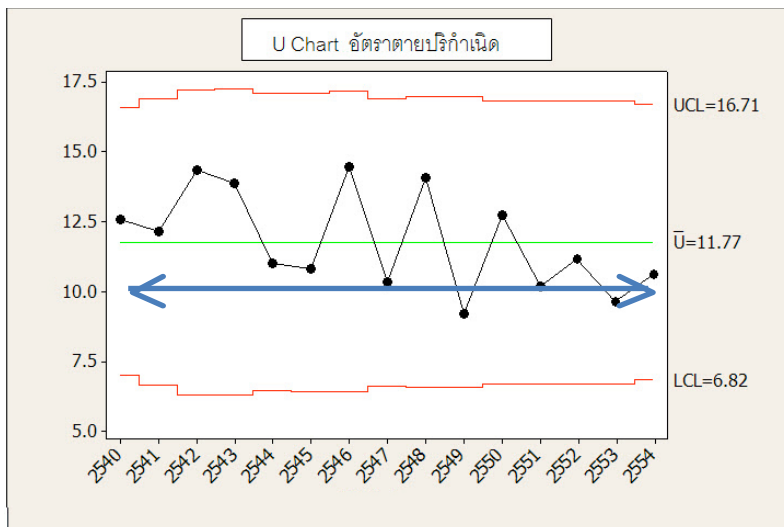
แผนภูมิที่ 2 Control U chart ของมารดาคลอดบุตร อายุน้อยกว่า 20 ปี



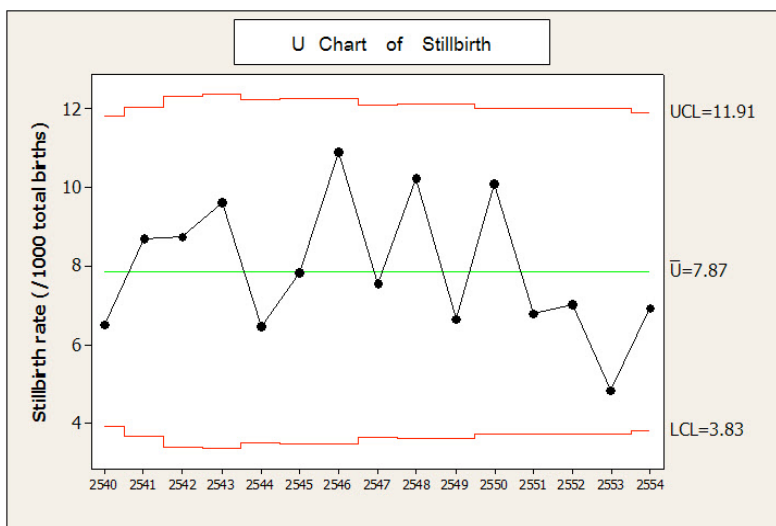
ในการติดตาม perinatal death ด้วยการ
ใช้แผนภูมิควบคุมชนิด Control U chart (แผนภูมิ
ที่ 3) เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาคำนวณค่าทางสถิติ
เพื่อหา central line, upper control limit, and
lower control limit จะเห็นว่าจุดต่างๆ กระจาย
อยู่ทั้งเหนือและใต้ central line (11.77) โดยที่
รูปแบบนั้นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ถึงแม้จะพบว่ามีแนวโน้มลดลง ต่ำกว่า

central line ในปี พ.ศ. 2551-2554 ก็ตาม และ
เมื่อพิจารณา เป้าหมายของอัตราการตายปริกำเนิด
ในปี พ.ศ.2554 ที่กำหนดไว้ให้ต่ำกว่า 10 ต่อ
1000 การเกิดทั้งหมด (เส้นลูกศร) ก็พบว่า
อัตราการตายปริกำเนิดมีแนวโน้มที่จะต่ำลงสู่เป้าหมาย
ที่กำหนดไว้ แม้จะยังไม่มีผลทางสถิติ
ก็ตาม

แผนภูมิที่ 3 Control U chart แสดงอัตราการตายปริกำเนิด ปี พ.ศ. 2540 - 2554



แผนภูมิที่ 4 Control U chart แสดงอัตราทารกเกิดไร้ชีพ ปี พ.ศ. 2540 - 2554

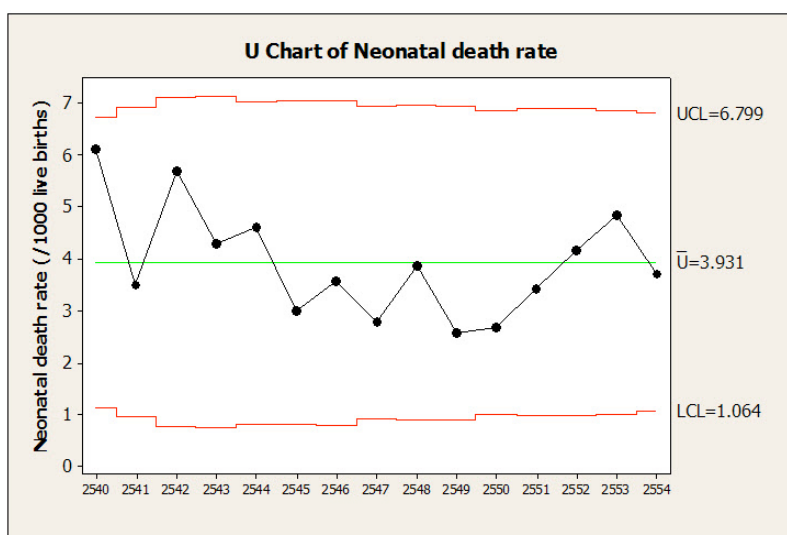


การติดตามอัตราการเกิดไร้ชีพ (stillbirth rate) ด้วยแผนภูมิควบคุมชนิด Control U chart (แผนภูมิที่ 4) ได้กราฟในรูปแบบที่คล้ายกับที่ได้ในการติดตามอัตราตายปริกำเนิด (แผนภูมิที่ 3) กล่าวคือมีการกระจายของข้อมูลทั้งเหนือและใต้เส้นควบคุม แม้ว่าข้อมูลในช่วงตั้งแต่ปีพ.ศ. 2551-2554 จะอยู่ต่ำกว่าเส้นควบคุม (7.87) แต่ก็ไม่มีนัยทางสถิติ การดำเนินการและการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยในช่วงเวลาถัดไปอาจจะสามารถบอกถึงแนวโน้ม (Trend or steady change) ในอนาคตได้

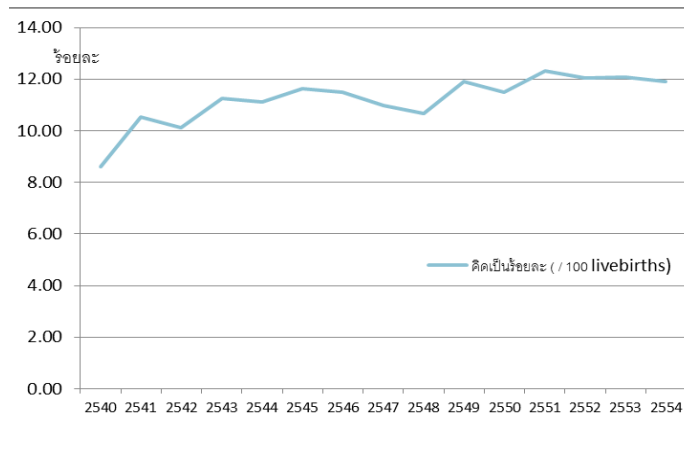
การติดตามอัตราตายทารกแรกเกิด (Neonatal death) ด้วยแผนภูมิควบคุมชนิด Control U chart โดยใช้ข้อมูลทั้งหมดมาคำนวณค่าทางสถิติเพื่อหา central line, upper control limit, and lower control limit ดังแสดงในแผนภูมิที่ 5 จากการวิเคราะห์จะพบว่าในปี พ.ศ. 2545 ถึงปี พ.ศ.2551 อัตราตายทารกแรก

เกิดในปีดังกล่าวอยู่ต่ำกว่า central line (3.931) ซึ่งถือว่ามี “special cause” ตามกฎข้อที่ 2 คือมีจำนวนจุด 7 จุดที่อยู่ใต้ central line (ปี พ.ศ.2545-2551) ที่น่าจะถือว่าเป็นแนวโน้มที่ดี หรืออาจมีการดำเนินนโยบายพิเศษในช่วงปีดังกล่าว ซึ่งประสบความสำเร็จในการลดอัตราตายทารกแรกเกิดลง แต่ จากแผนภูมิที่ 5 กลับพบว่า เริ่มมีการเพิ่มขึ้นของอัตราตายทารกแรกเกิดในปี พ.ศ.2552 และ ปี พ.ศ.2553 แม้ว่าจะเริ่มลดลงในปี พ.ศ. 2554 ก็ยังเป็นสิ่งที่น่าสนใจและน่าสืบค้นว่าเกิดเหตุการณ์อะไรหรือมีการเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นกับกลุ่มงานสูติรีเวชกรรม ที่มีผลต่ออัตราตายทารกแรกเกิดเช่น มีการเปลี่ยนแนวทางการรักษา หรือมีการเปลี่ยนผู้ที่รับผิดชอบดูแล หรือเป็นการคลอดโดยนักเรียนแพทย์-พยาบาล หรือปัญหาทางอุปกรณ์เครื่องมือที่เริ่มเสื่อมสภาพ เป็นต้น เพื่อที่จะได้หาทางแก้ไขได้แต่เนิ่นๆ

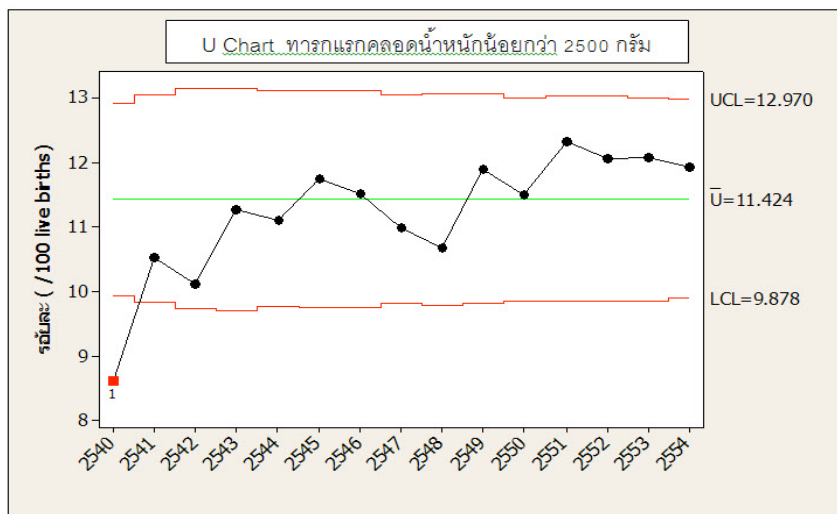
แผนภูมิที่ 5 Control U chart แสดงอัตราตายทารกแรกเกิด ปี พ.ศ. 2540 - 2554



แผนภูมิที่ 6 จำนวนทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม ต่อ 100 การคลอด
ปี พ.ศ. 2540 - 2554



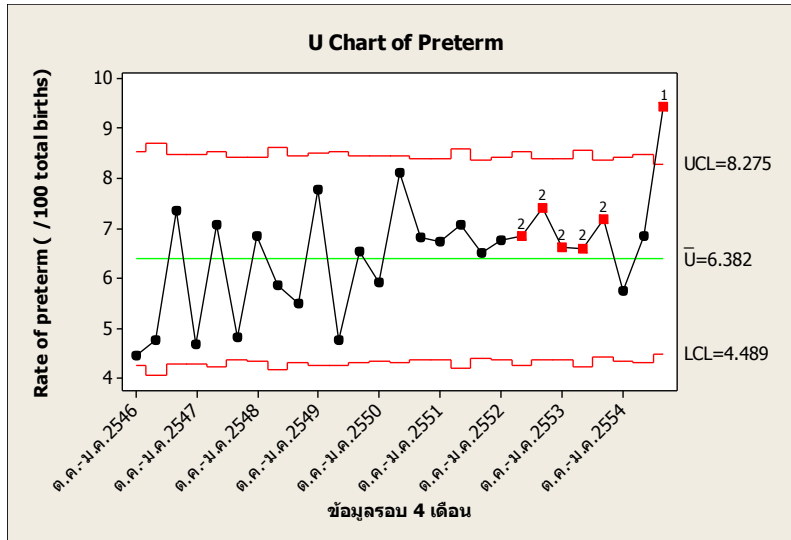
แผนภูมิที่ 7 Control U chart ของทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม



จากแผนภูมิที่ 6 ที่แสดงจำนวนทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม ต่อ 100 การคลอด ของปี พ.ศ. 2540-2554 จะพบว่าเส้นกราฟมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อยอย่างช้าๆ ทำให้ไม่สามารถจะบอกได้ว่ามีนัยสำคัญหรือไม่ เมื่อนำมาทำเป็นแผนภูมิควบคุม ดังที่แสดงในแผนภูมิที่ 7 จะพบว่ามีเหตุจำเพาะ (special cause) ในปี พ.ศ.2540 ที่ทำให้ข้อมูลอยู่ต่ำกว่าเส้นควบคุม

(Lower control limit) ซึ่งต้นเหตุ อาจเกิดจากปัจจัยต่างๆดังที่เคยยกตัวอย่างแล้ว หรืออาจจะเกิดจากความถูกต้องของการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นต้นก็ได้ และเมื่อตัดเอาข้อมูลส่วนปีพ.ศ.2540 ออกแล้วคำนวณ ก็จะพบว่าเส้นกราฟเคลื่อนไหวขึ้นและลงอยู่ในกรอบ แม้ว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2554 แต่ก็ยังไม่ผิดปกติ

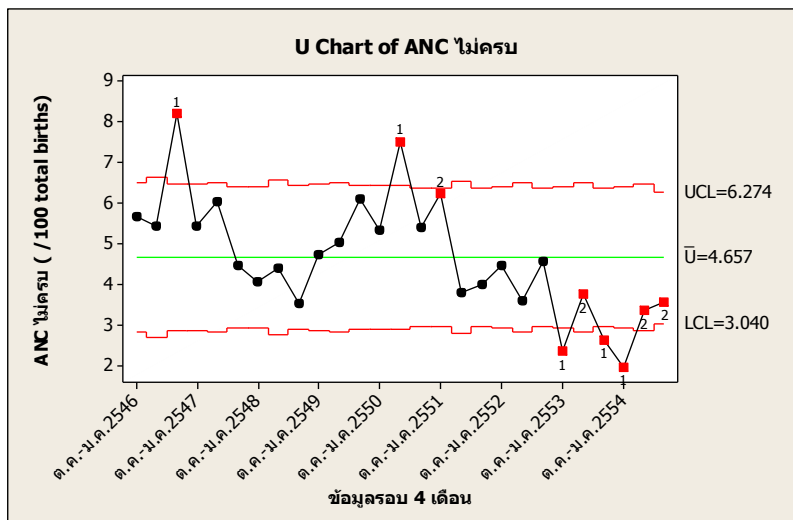
แผนภูมิที่ 8 Control U chart การคลอดก่อนกำหนด รอบ 4 เดือน ปี พ.ศ.2546 - 2554



จากแผนภูมิที่ 8 ที่แสดงการคลอดก่อนกำหนด ปี พ.ศ. 2546 - 2554 พบว่ามีจุดที่อยู่เหนือ central line ตั้งแต่ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2550 เรื่อยมาจนถึงช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2553 ซึ่งถือว่ามีความสำคัญที่เชื่อได้ว่า มีความเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อระบบจริง แม้ว่าข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม พ.ศ. 2554 จะลดลง แต่ก็กลับเพิ่มสูงขึ้นจนทำให้ข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2554

สูงกว่าเส้นควบคุม (Upper control limit) ซึ่งน่าจะเป็นสิ่งยืนยันว่ามีความแปรปรวนเกิดขึ้นในระบบจริง ส่วนเส้นกราฟในช่วงอื่นคือตั้งแต่เดือนตุลาคม-มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2552 นั้น เส้นกราฟมีการเคลื่อนขึ้นและลงอยู่ในระหว่าง central line แสดงถึงระบบที่ยังไม่ได้มีผลกระทบต่อเนื่อง จึงไม่มีนัยสำคัญ

แผนภูมิที่ 9 Control U chart หญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ไม่ครบ รอบ 4 เดือน ปี พ.ศ. 2546 - 2554



เมื่อพิจารณาถึงการฝากครรภ์ในแผนภูมิที่ 9 จะพบว่า มี เหตุจำเพาะ (special cause) เกิดขึ้นหลายช่วง (ตัวเลข 1 ในกราฟ) กล่าวคือ ช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2546 และ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ข้อมูลจะสูงกว่าเส้นควบคุม (Upper control limit) ตรงกันข้ามข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 ช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553 และช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 จะอยู่ต่ำกว่าเส้นควบคุม (Lower control limit) ที่ในช่วงหลังจากเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา เส้นกราฟอยู่ต่ำกว่า central line มากกว่า 7 จุด ซึ่งน่าจะมีนัยสำคัญว่าการฝากครรภ์ไม่ครบ มีการลดลงอย่างเป็นระบบจริงๆ

วิจารณ์

แม้ว่าบางช่วงเวลา ไม่มีข้อมูลที่จะเก็บรวบรวมได้ เช่น จำนวนทารกคลอดก่อนกำหนด ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2546 เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวสถานการณ์ขณะนั้น รวมทั้งนโยบายสาธารณสุขยังไม่เน้นที่ปัญหาของทารกคลอดก่อนกำหนด แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลทีพอจะรวบรวมได้จากรายงาน Perinatal mortality conference ของกลุ่มงานสูติรีเวชกรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 จนถึงปี พ.ศ. 2554 โดยใช้แผนภูมิควบคุมมาวิเคราะห์จะพบว่า

1) จำนวนมารดาที่คลอดที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 15 ปี อัตราค่าเฉลี่ย 3,926 คนต่อปี

2) อัตราตายปริกำเนิด อัตราการเกิด ไร้ชีพและอัตราตายทารกแรกเกิด ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2554 (ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3,4,5) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยทางสถิติ แม้ว่ากราฟที่

แสดงมีแนวโน้มที่จะลดลง การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบต่อเนื่องไปในอนาคตอาจสามารถบ่งบอกแนวโน้มได้

3) จำนวนมารดาที่คลอดอายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวนมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) จำนวนทารกแรกคลอดมีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2500 กรัม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติ

5) อัตราการคลอดก่อนกำหนด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 ต่อเนื่องมาจน เดือนกันยายน พ.ศ. 2554 โดยมีช่วงที่เพิ่มสูงมากจนน่าสังเกต คือช่วงเดือน มิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2554

เมื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนมารดาคลอดบุตรที่อายุน้อยกว่า 20 ปี (Teenage pregnancy) และ การคลอดก่อนกำหนด (Preterm labor) ที่พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2554 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ไปในทิศทางเดียวกัน แน่นอนว่า มีหลายสาเหตุที่อาจจะชักนำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ แต่การให้ความสำคัญกับการควบคุมและการดูแลการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น อาจช่วยลดปัญหาการคลอดก่อนกำหนดได้บ้างไม่มากนักน้อย จากข้อมูลของกรมอนามัยปี พ.ศ. 2532⁴ พบว่าวัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกที่อายุ 15-19 ปี ถึงร้อยละ 10-42 และไม่มี การป้องกัน ถึงร้อยละ 33-70 จนที่สุดทำให้เกิดการตั้งครรภ์ขึ้น พบว่าร้อยละ 28.5 จบลงด้วยการทำแท้ง ซึ่งเป็นการทำแท้งนอกโรงพยาบาลถึงร้อยละ 40 การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญมากในปัจจุบัน เนื่องจากวัยรุ่น เป็นวัยที่ยังต้องศึกษาเล่าเรียน ดังนั้นหากตั้งครรภ์ ก็จะทำให้เกิดผลกระทบตามมาได้หลายๆ ด้าน ทั้งด้าน

ร่างกาย จิตใจ และสังคม ผลกระทบจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นทางด้านสุขภาพอนามัย ของมารดา และทารก พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์สูง เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด และถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด อัตราตายและทุพพลภาพ จากการตั้งครรภ์ การคลอด และการแท้งมีมากกว่าการตั้งครรภ์ในวัยผู้ใหญ่ การขาดความพร้อมในการดูแลสุขภาพของตนเอง ในระหว่างตั้งครรภ์ และหลังคลอด ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของเด็กลดลง⁵ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงดูเหมือนจะเป็นปัญหาภาพรวมใหญ่ของประเทศ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 10 จากข้อมูลทางสถิติของโรงพยาบาลพระปกเกล้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2554 พบว่า อัตราหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอยู่ระหว่างร้อยละ 11.97 - 18.84 ซึ่งสูงมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการกำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ ในการลดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ของกลุ่มงาน สูตินรีเวชกรรม น่าจะเป็นผลดีต่อภาพรวมของสังคมได้

จากข้อมูลและจากกราฟที่นำมาแสดงจะพบว่า อัตราตายปริกำเนิดค่อนข้างจะคงที่ แนวโน้มเช่นนี้เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศที่เจริญแล้ว รวมทั้งในโรงเรียนแพทย์ เช่น โรงพยาบาลศิริราช ที่พบว่า อัตราตายปริกำเนิด จะค่อนข้างคงที่ที่ 6-7 ต่อทารกเกิด 1,000 คน⁶ เนื่องจากสาเหตุที่ทำให้ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดเสียชีวิต ในส่วนที่รักษาและป้องกันได้ ได้รับการดูแลไปบ้างแล้วทำให้ปัญหา เช่น ความพิการแต่กำเนิด และการคลอดก่อนกำหนดจึงมีสัดส่วนที่สูงขึ้น⁵ ในส่วนของโรงพยาบาลพระปกเกล้าพบว่าข้อมูลการคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลมีแนวโน้มไปในทิศทางดังกล่าวด้วยการ

เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ โดยดูที่อัตราการมาฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ พบว่าการฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ลดลงอย่างชัดเจน แต่ถ้าเปรียบเทียบกับอัตราการคลอดก่อนกำหนด และอัตราคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม แล้วจะพบว่า การฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ หรือจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ไม่สามารถแก้ปัญหของการคลอดก่อนกำหนดได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การลดจำนวนการฝากครรภ์ลง แต่เพิ่มประสิทธิภาพของการฝากครรภ์แต่ละครั้ง⁷⁻⁸ เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ใช้อรรถความรู้ที่มีหลักฐาน ยืนยันแล้วว่ามีประโยชน์จริง (evidence-based care)⁹ มีเครื่องมือที่จำเป็นอย่างพอเพียง มีบุคลากรที่มีความรู้เข้าใจในการดูแล มีหน่วยงานที่สนับสนุนเช่นธนาคารเลือด และการมีทีมกุมารแพทย์ที่เข้มแข็งและทำงานประสานกันได้ดี สิ่งเหล่านี้คือสิ่งที่ต้องพัฒนาควบคู่กันไป

ความสำคัญของระบบข้อมูลข่าวสาร สาธารณสุข โดยเฉพาะเกี่ยวกับปัญหาข้อมูลสถิติในด้านต่างๆ ซึ่งพบกันเป็นประจำในเกือบทุกหน่วยงาน คือ ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง ไม่ทันสมัย ซึ่งส่งผลทำให้มองปัญหาได้ไม่ถูกต้อง เพราะสภาพปัญหานั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้การวางแผนทางในการแก้ปัญหาผิดพลาดไปด้วย วิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อให้ได้แหล่งข้อมูลที่ครบถ้วน และถูกต้อง⁵ จึงควรประกอบด้วย มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการเก็บข้อมูลทางสถิติโดยตรง มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะในการบริหารจัดการข้อมูล และมีระบบเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบ ถูกต้อง ต่อเนื่อง และรวดเร็ว ซึ่งเรื่องดังกล่าวกำลังอยู่ในช่วงดำเนินการของกลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม

การใช้แผนภูมิควบคุมเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะวิเคราะห์ปัญหาความสำคัญของข้อมูลและอาจบอกถึงแนวโน้มที่กำลังจะเปลี่ยนไปอย่างมีระบบ ที่ไม่ใช่การคาดเดา เพื่อเตือนให้เราได้แก้ไขหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ทันการ

สรุป

การตั้งครุภีในวัยรุ่น และการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลพระปกเกล้ามีการเพิ่มขึ้นมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิควบคุม แม้ว่าจะไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างกันได้แต่การกำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ในการลดการตั้งครุภีในวัยรุ่น น่าจะเป็นผลดีต่อภาพรวมของสังคมได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์อัษฎา ตียพันธ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า และนายแพทย์ประภาพร ยุทธวิสุทธิ หัวหน้ากลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่สนับสนุนเป็นกำลังใจ และอนุญาตให้นำข้อมูลมาศึกษา

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สมบูรณ์ สมหล่อ รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลพระปกเกล้า สำหรับข้อมูลและคำแนะนำที่มีคุณค่า

และขอขอบพระคุณ นายแพทย์ ทนง ประสานพานิช สำหรับการเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำในการศึกษาครั้งนี้ และคุณธวัชฉัตร ลีลานันทวงศ์ สำหรับมุมมองและแนวคิดทางการวิจัยที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. รายงาน สถานการณ์อนามัยแม่และเด็ก ปี พ.ศ. 2547 – 2549 กรมอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย
2. สมบูรณ์ สมหล่อ, ประยุทธ์ สมประกิจ, ประภาพร ยุทธวิสุทธิ, และคณะ. แนวทางการลดอัตราตายทารกปรกติกำเนิดในโรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี ปี พ.ศ. 2524-2534. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2535;9:190-8.
3. สมบูรณ์ สมหล่อ. อัตราตายทารกปรกติกำเนิดในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ปี พ.ศ. 2535-2539. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2540;1: 6-16.
4. ทิศทางและนโยบายงานส่งเสริมสุขภาพปี 2553 โดยนายแพทย์ โสภณ เมฆธน รองอธิบดีกรมอนามัย (9 ก.ย.2552).
5. สายฝน ขวาลไพบูลย์, วิทยา ถิฐาพันธ์. การตายของทารกปรกติกำเนิด.ใน:เยือนต้นนิรันดร์, วรพงษ์ ภูพงษ์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. 2551:506-15.
6. Titipant V, Swasdimongkol P, Hansiriratanakul N. Annual statistical report 2006. Bangkok : Department of Obstetrics & Gynecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, 2007.
7. Villar J, Ba'aqeel H, Plaggio G, Lumbiganon P, Belizon JM, Farnot U,

- et al. WHO antenatal care randomized trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. *Lancet* 2001;357: 1551-64.
8. Carroli G, Villar J, Piaggio G, Khan-Neelofur D, Gulmezoglu M, Mugford M, et al. WHO systematic review of randomized controlled trials of routine antenatal care. *Lancet* 2001;357:1565-70.
9. Villar J, Gulmezoglu M, Khanna J, Carroli G, Hofmeyr J, Schulz K, et al. Evidence-based reproductive health in developing countries. In WHO reproductive health library No.4., 2001.