

การเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอร์เฮกซิดีน เพื่อลดภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอด : การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม Preoperative Vaginal Painting with Chlorhexidine Before Cesarean Deliveries to Reduce Postoperative Febrile Morbidity : a Randomized Controlled Trial

ชญาดา วรสถิตย์ พ.บ.,
ว. สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Chayada Worasatit M.D.,
Dip., Thai Board of Obstetrics and Gynecology
Division of Obstetrics and Gynecology
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอร์เฮกซิดีนต่อการลดภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอด

วิธีการศึกษา: การทดลองนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม ที่โรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยทำการศึกษาจากสตรีที่มารับการผ่าตัดคลอดจำนวน 200 ราย แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 100 ราย ทำการสุ่มเปรียบเทียบสองกลุ่มแบบง่าย กลุ่มศึกษาเป็นสตรีที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจำนวน 100 ราย ได้รับการเตรียมผ่าตัดคลอดตามปกติทั่วไปรวมกับการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยน้ำยาคลอร์เฮกซิดีน ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นสตรีที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจำนวน 100 ราย ได้รับการเตรียมผ่าตัดคลอดตามปกติทั่วไป โดยไม่มีการเตรียมช่องคลอด เพื่อเปรียบเทียบภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอด

ผลการศึกษา : พบว่าภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอดรวมทั้งหมดร้อยละ 16 กลุ่มศึกษาพบภาวะไข้ร้อยละ 13 ส่วนกลุ่มควบคุมพบภาวะไข้ร้อยละ 19 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .335$)

สรุป: ประสิทธิภาพของการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอร์เฮกซิดีน ต่อการลดภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเตรียมผ่าตัดคลอดตามปกติโดยทั่วไป

คำสำคัญ : การเตรียมช่องคลอด การผ่าตัดคลอด คลอร์เฮกซิดีน ภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัด

วารสารแพทยเขต 4-5 2564 ; 40(3) : 337-45.

Abstracts

Objective: The aim was to study the effect of chlorhexidine preoperative vaginal preparation on the reduction of febrile morbidity after cesarean sections.

Methods: This simple parallel two-group randomized controlled study was conducted at Nakhonpathom Hospital from January to June 2021. Two hundred women undergoing cesarean sections were included, then randomly divided into two groups. The study group, consisting of 100 women undergoing cesarean sections, received conventional preoperative cesarean preparations in combination with chlorhexidine vaginal painting before cesarean sections. The control group, consisting of 100 women who had cesarean sections received standard preoperative cesarean sections preparation, without vaginal preparation. Postoperative fever was recorded and analyzed.

Results: The overall rate of febrile morbidity was 16 percent. The incidence of febrile morbidity was 13 and 19 percent in the study group and control group respectively. There was no statistically significant difference (p -value = .335).

Conclusion: The efficacy of preoperative chlorhexidine vaginal painting before cesarean deliveries for reducing febrile morbidity after cesarean deliveries is not statistically different from standard preparation.

Keywords : vaginal preparation, cesarean section, chlorhexidine, febrile morbidity.

Received : May 12, 2021; Revised : Jun 2, 2021; Accepted : Jul 11, 2021

Reg 4-5 Med J 2021 ; 40(3) : 337-45.

บทนำ

การผ่าตัดคลอดเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ทำกันมากที่สุดทั่วโลก สตรีที่คลอดบุตรโดยการผ่าตัดคลอดในประเทศสหรัฐอเมริกาพบประมาณร้อยละ 30¹ ในประเทศอังกฤษพบร้อยละ 26² ส่วนในประเทศไทยพบการผ่าตัดคลอดที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมาพบการผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.2 ใน พ.ศ. 2533 เป็นร้อยละ 32.5 ใน พ.ศ. 2560³

ภาวะติดเชื้อ (infectious morbidity) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดอย่างหนึ่งภายหลังการผ่าตัดคลอด ภาวะติดเชื้อในโพรงมดลูกภายหลังการ

ผ่าตัดคลอด (postcesarean endometritis) พบมากเป็น 10 เท่าของการติดเชื้อภายหลังการคลอดปกติทางช่องคลอด ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอย่างอื่นได้ เช่น ช่องท้องอักเสบ ฝีในช่องท้อง หรือติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น⁴⁻⁵ นอกจากนี้การผ่าตัดคลอดยังอาจจะมีภาวะแทรกซ้อนอื่น เช่น แผลอักเสบติดเชื้อ แผลแยก ซึ่งภาวะดังกล่าวอาจนำไปสู่ความรู้สึกไม่สบาย รู้สึกเจ็บปวด ทำให้ร่างกายฟื้นกลับสู่สภาวะปกติได้ช้า ต้องพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น หรืออาจต้องกลับมาอนโรพยาบาลอีก (re-admission)

ภาวะไข้ (febrile morbidity) หลังคลอดเป็นอีกภาวะหนึ่งพบได้ภายหลังการผ่าตัดคลอด ซึ่งพบว่า

มีสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ถุงน้ำคร่ำแตก ระยะเวลาของการคลอด และจำนวนครั้งของการตรวจภายใน⁶⁻⁷

เชื้อโรคที่ทำให้เกิดภาวะติดเชื้อในโพรงมดลูกภายหลังการผ่าตัดคลอด (postcesarean endometritis) มักจะมาจากเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ที่บริเวณช่องคลอดและปากมดลูก^{8,9} ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้การให้ยาปฏิชีวนะป้องกันระหว่างการผ่าตัดคลอด (prophylactic antibiotic) ได้ผลไม่เต็มที่¹⁰

ได้มีการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลอง ที่ศึกษาเรื่องการทำความสะอาดภายในช่องคลอด (vaginal cleansing) เพื่อลดภาวะติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดคลอด (ซึ่งทั้งหมดใช้โพวิโดนไอโอดีน) ทำความสะอาดช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด พบว่าช่วยลดภาวะติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

การปฏิบัติดังกล่าวได้ผลและมีความสำคัญในการลดภาวะติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดคลอด แต่ยังไม่ได้เป็นแบบแผนการปฏิบัติก่อนการผ่าตัดคลอดในผู้ป่วยทุกราย¹² ทั้งนี้เนื่องจากกังวลว่าทารกอาจจะได้รับสารไอโอดีน หรือกังวลว่าผู้ป่วยจะแพ้สารไอโอดีน จึงมีข้อจำกัดในการใช้¹³

มีการทดลองที่แสดงให้เห็นว่าคลอร์เฮกซิดีนทำความสะอาดมือและผิวหนังหน้าท้องก่อนผ่าตัดได้ผลดีกว่าการใช้โพวิโดนไอโอดีน¹⁴ มีการศึกษาพบว่าเมื่อทำความสะอาดผิวหนังด้วยคลอร์เฮกซิดีนความเข้มข้นร้อยละ 0.5 และ ร้อยละ 4 จุลชีพที่อยู่บริเวณผิวหนังลดลงมากกว่าเมื่อทำความสะอาดด้วยโพวิโดนไอโอดีน และคลอร์เฮกซิดีนในความเข้มข้นที่ต่ำลง เช่น ความเข้มข้นร้อยละ 0.05 ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เมื่อใช้เตรียมช่องคลอดพบว่าเยื่อช่องคลอดสามารถทนได้ดี (well tolerated) จึงสามารถใช้ในการเตรียมช่องคลอดได้ และยังไม่เคยมีรายงานการระคายเคืองหรือแพ้ยาด้วยความเข้มข้นในขนาดดังกล่าว¹³

การเตรียมผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลนครปฐม โดยทั่วไปแล้ว เตรียมเฉพาะหน้าท้องบริเวณที่จะทำการ

ผ่าตัดเท่านั้น ไม่ได้เตรียมเพื่อกำจัดเชื้อในช่องคลอด มีการศึกษาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอร์เฮกซิดีนแต่ให้ผลแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาค้นคว้าหาวิธีที่เหมาะสม ในการให้บริการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสตรีที่ได้รับการผ่าตัดคลอด และเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบริการด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด ด้วยคลอร์เฮกซิดีน (chlorhexidine) ต่อการลดภาวะไข้ (febrile morbidity) ภายหลังการผ่าตัดคลอด

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized control trial) ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564

เมื่อได้รับการรับรองโครงการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนโรงพยาบาลนครปฐมแล้ว จึงได้เริ่มทำการศึกษา

คำนวณขนาดของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยการอ้างอิงจากงานวิจัยของ Ahmed และคณะ¹⁵ ที่ได้ทำการศึกษาในสตรีที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจำนวนราย 200 ราย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มศึกษา 102 ราย ได้รับการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยน้ำยาคลอร์เฮกซิดีน ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 98 ราย ได้รับการเตรียมช่องคลอดตามปกติทั่วไป ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ใช้ยาทำคลอร์เฮกซิดีนทำความสะอาดช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด มีภาวะติดเชื้อในโพรงมดลูก ภายหลังการผ่าตัดคลอดร้อยละ 8.8 ส่วนกลุ่มควบคุม มีภาวะการติดเชื้อร้อยละ 24.4 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .003)

การศึกษาที่โรงพยาบาลนครปฐมในครั้งนี้กำหนดให้เป็นการศึกษาแบบสุ่มเปรียบเทียบสองกลุ่มแบบง่าย (simple parallel two-group randomized controlled study) มี type I (alpha) error คือ 0.05 (5%) และ type II (beta) error คือ 0.2 (20%, power = 80%) คำนวณขนาดจำนวนของตัวอย่างโดยใช้แอปพลิเคชัน n4Studies ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 89 รายต่อกลุ่ม หรือรวมทั้งหมด 178 ราย

เนื่องจากอาจจะเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน จึงเก็บข้อมูลสำรองอีกร้อยละ 11 รวมเป็น 200 ราย โดยสตรีตั้งครรภ์ที่มารับการผ่าตัดคลอดจำนวน 200 ราย ได้รับการสุ่มโดยวิธี blocked randomization แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 100 ราย เพื่อจัดเข้าเป็นกลุ่มศึกษาหรือควบคุม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สตรีที่มารับบริการผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลนครปฐม โดยมีวิธีการคัดเลือกประชากรดังต่อไปนี้ คือ

เกณฑ์การคัดเลือกประชากร (inclusion criteria) คือ ประชากรที่มีอายุมากกว่า 18 ปี และมีอายุครรภ์มากกว่า 34 สัปดาห์

เกณฑ์การคัดออกประชากร (exclusion criteria) คือ มีประวัติแพ้คลอร์เฮกซิดีน มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียสก่อนการผ่าตัดคลอด มีภาวะรกต่ำ

สตรีตั้งครรภ์ที่รอลอดที่ห้องคลอดของโรงพยาบาลนครปฐม ผู้ที่จะได้รับการผ่าตัดคลอดจะได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัย โดยการให้ข้อมูลด้วยวาจา และให้อ่านเอกสารชี้แจงการวิจัย เมื่อตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยและได้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 200 คน จะได้รับการสุ่มโดยวิธี blocked randomization เพื่อจัดเข้าเป็นเป็นกลุ่มศึกษาหรือกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 100 ราย

กลุ่มศึกษาเป็นสตรีที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจำนวน 100 ราย ได้รับการเตรียมผ่าตัดคลอดตามปกติ

ทั่วไป เริ่มด้วยการโกนขนบริเวณอวัยวะเพศให้น้ำเกลือที่แขน ร่วมกับการเตรียมช่องคลอดด้วยการชุบคลอร์เฮกซิดีน ความเข้มข้นร้อยละ 0.05 จนชุ่ม ทาภายในช่องคลอดจนถึงบริเวณปากมดลูก รวมทั้ง anterior, posterior, และ lateral fornix โดยทาทั้งหมด 2 ครั้ง และใส่สายสวนปัสสาวะ ก่อนย้ายเข้าห้องผ่าตัด

กลุ่มควบคุม เป็นสตรีที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจำนวน 100 ราย ได้รับการเตรียมผ่าตัดคลอดโดยทั่วไป เริ่มด้วยการโกนขนบริเวณอวัยวะเพศให้น้ำเกลือที่แขน ใส่สายสวนปัสสาวะ แต่ไม่มีการเตรียมช่องคลอด ก่อนย้ายเข้าห้องผ่าตัด

ประเมินผลจาก

ภาวะไข้ (febrile morbidity) ภายหลังการผ่าตัดคลอด คือ มารดามีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียสอย่างน้อยสองครั้ง ยกเว้น 24 ชั่วโมงแรกภายหลังการผ่าตัดคลอด

ติดเชื้อในโพรงมดลูก (endometritis) คือ มารดามีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียสอย่างน้อย 2 ครั้ง ยกเว้น 24 ชั่วโมงแรกภายหลังการผ่าตัดคลอด ร่วมกับการกดเจ็บบริเวณมดลูก และมีเม็ดเลือดขาวเพิ่มมากขึ้น

การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (wound infection) คือ ขอบแผลแดง กดเจ็บ แผลบวม มีหนองไหลออกจากแผลหรือแผลแยกออกจากกัน

โดยติดตามอาการต่างๆ ของผู้เข้าร่วมการวิจัย จนกว่าจะออกจากโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 16 โดยข้อมูลเชิงปริมาณ แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงกลุ่มแสดงเป็นจำนวนและร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดย independent t test, Mann-Whitney U test, chi-square test, relative risk โดยพิจารณาัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < .05

ผลการศึกษา

กลุ่มศึกษาที่ได้รับการเตรียมช่องคลอดด้วยคลอรีนออกซิเจนและกลุ่มควบคุม มีผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มละ 100 ราย โดยไม่มีผู้เข้าร่วมการวิจัยรายใดออกจาก

โครงการวิจัยก่อนเสร็จสิ้นการวิจัย ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) ดังแสดงการเปรียบเทียบดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป (1)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	กลุ่มคลอรีนออกซิเจน (n = 100)	กลุ่มควบคุม (n = 100)	P-value
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
อายุ (ปี)	29.83 $\pm$ 6.08	29.10 $\pm$ 6.29	.546*
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.65 $\pm$ 1.90	38.76 $\pm$ 1.54	.954*
ภาวะการตั้งครรภ์	2.07 $\pm$ 0.99	2.12 $\pm$ 0.98	.686*
ภาวะเคยคลอด	0.90 $\pm$ 0.85	0.89 $\pm$ 0.83	.954*
ระยะเวลาที่น้ำเดิน (ชั่วโมง)	3.14 $\pm$ 7.74	3.01 $\pm$ 5.51	.365*

* Mann-Whitney U test

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป (2)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	กลุ่มคลอรีนออกซิเจน (n = 100)	กลุ่มควบคุม (n = 100)	P-value
เบาหวาน (ราย, ร้อยละ)	12	14	.833**
ภาวะอ้วน (ราย, ร้อยละ)	27	29	.875**
จำนวนครั้งของการตรวจภายใน (ราย, ร้อยละ)			
≤ 5	78	75	.739**
> 5	22	25	
ฮีโมโกลบิน (กรัม%) (ราย, ร้อยละ)			$> .999$ **
< 10	3	3	
≥ 10	97	97	
ระยะเวลาผ่าตัด (นาที) (ราย, ร้อยละ)			.445**
< 30	50	44	
30-60	50	55	
> 60	0	1	

** chi-square test

ข้อบ่งชี้ที่พบบ่อยที่สุดในการผ่าตัดคลอดคือ เคยผ่าตัดคลอดในครรภ์ก่อน ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคลอดของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) ดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคลอด

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดคลอด	กลุ่มคลอร์เฮกซิดีน (n = 100)	กลุ่มควบคุม (n = 100)	P-value
เคยผ่าตัดคลอด	41	40	>.999**
การติดเชื้อส่วนระหว่างศีรษะทารกกับช่องเชิงกราน	19	22	.726**
ทารกท่าผิดปกติ			
อื่นๆ	18	20	.857**
	22	18	.596**

** chi-square test

ภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอดรวมทั้งหมด
คิดเป็นร้อยละ 16 กลุ่มศึกษาซึ่งได้รับการเตรียม
ช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอร์เฮกซิดีน
มีภาวะไข้อยู่ 13 ส่วนกลุ่มควบคุมมีภาวะไข้อยู่ 19
กลุ่มศึกษา มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะไข้ภายหลัง

การผ่าตัดคลอดต่ำกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย relative
risk = 1.275 (95% confidence interval 0.818-1.986)
ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
กับกลุ่มควบคุม (p-value = .335)

ตารางที่ 4 ภาวะไข้

ภาวะไข้	กลุ่มคลอร์เฮกซิดีน (n=100)	กลุ่มควบคุม (n=100)	Relative risk (95% confidence interval)	P-value
ภาวะไข้ (ราย, ไข้อยู่)			1.275 (0.818–1.986)	.335**
มี	13	19		
ไม่มี	87	81		

** chi-square test

วิจารณ์

การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดภายในช่อง
คลอด เริ่มมีการนำมาใช้ประมาณ 50 ปีมาแล้ว ก่อนที่
จะทำการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เนื่องจากช่วยลด
ภาวะการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดได้^{16,17} ได้มีการศึกษา
กันมากเพื่อประเมินว่าการทำความสะอาดช่องคลอด
ก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ สามารถลดอุบัติ
การณ์ของภาวะการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดคลอด
ส่วนใหญ่ทำการศึกษากันถึงการใช้โพวิโดนไอโอดีน
ในการทำความสะอาดช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด¹⁸⁻²⁰
ส่วนคลอร์เฮกซิดีนนั้นได้มีการศึกษาในกรณีที่เป็น

คลอดทางช่องคลอด²¹ การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือก
ใช้คลอร์เฮกซิดีนความเข้มข้นร้อยละ 0.05 เนื่องจาก
เป็นความเข้มข้นขนาดที่ใช้อยู่ในโรงพยาบาลนครปฐม
ในการเตรียมก่อนการทำคลอดทางช่องคลอด เตรียม
ก่อนการทำหัตถการทางนรีเวช เช่น ก่อนการขูดมดลูก
หรือเตรียมก่อนการใส่สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น และ
ในขนาดความเข้มข้นร้อยละ 0.05 นี้เยื่อช่องคลอด
สามารถทนได้ดี¹³

Ahmed และคณะ¹⁵ ได้ทำการศึกษาเรื่องการใส่
คลอร์เฮกซิดีน ความเข้มข้นร้อยละ 0.25 ทำความสะอาด
ช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด ผลการศึกษาพบว่า

การใช้คลอรีนออกซิไดนทำความสะอาดช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดสามารถลดภาวะการติดเชื้อลงได้จากร้อยละ 24.4 ในกลุ่มควบคุม เหลือร้อยละ 8.8 ในกลุ่มที่ได้รับการศึกษา ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = .003)

จากการศึกษาในครั้งนี้การเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอรีนออกซิไดนพบว่า กลุ่มศึกษามีจำนวนผู้มีภาวะไข้ร้อยละ 13 ส่วนควบคุม มีจำนวนผู้มีภาวะไข้ร้อยละ 19 ซึ่งมากกว่ากลุ่มศึกษาเมื่อคำนวณทางสถิติแล้วพบว่า $relative\ risk = 1.275$, (95% confidence interval 0.818–1.986) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = .335)

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Haas และคณะ²² ที่พบว่าภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอดในกลุ่มที่ได้รับการเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดลดลงเล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มควบคุม $relative\ risk\ 0.87$ (0.72 to 1.05)

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ La Rosa และคณะ²³ ที่ทำการศึกษาลผลของการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด พบว่าการติดเชื้อไม่มีความแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม (5.5% vs 4.1%, odds ratio 1.38, 95% CI 0.87-2.17)

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คลอรีนออกซิไดนในขนาดความเข้มข้นร้อยละ 0.05 เนื่องจากเป็นขนาดความเข้มข้นที่ใช้กันมาเป็นเวลานานที่โรงพยาบาลนครปฐมในการทำความสะอาดก่อนการทำหัตถการต่างๆ ทางนรีเวช ก่อนการคลอดทางช่องคลอด ก่อนการใส่สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น จึงต้องการการพัฒนางานที่ทำอยู่เป็นประจำสู่งานวิจัย และหวังว่าจะได้นำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนางานประจำที่ทำอยู่ ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลการวิจัยที่ได้แตกต่างจากงานวิจัยที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่อ้างอิงจากงานวิจัยของ Ahmed และคณะ¹⁵ ที่ใช้คลอรีนออกซิไดนในขนาด

ความเข้มข้นร้อยละ 0.25 เตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอด ที่มีผลการวิจัยดังกล่าวพบว่า มีผลลดภาวะการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดคลอด ด้วยขนาดความเข้มข้นของคลอรีนออกซิไดนต่ำกว่า การอ้างอิงมาใช้ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง จึงอาจจะมีผลทำให้ผลการวิจัยไม่เห็นความแตกต่าง ต่อการลดภาวะไข้และการติดเชื้อ จึงควรจะได้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมต่อไป

สรุป

การเตรียมช่องคลอดก่อนการผ่าตัดคลอดด้วยคลอรีนออกซิไดน มีผลต่อภาวะไข้ภายหลังการผ่าตัดคลอด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับกลุ่มควบคุมที่เตรียมการผ่าตัดคลอดแบบทั่วไป โดยไม่ได้เตรียมช่องคลอด

เอกสารอ้างอิง

1. Betran AP, Ye J, Moller A-B, et al. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016;11(2):e0148343.
2. Digital NHS Maternity Statistics. NHS Maternity Statistics, England 2017–18. Leeds, UK: Health and Social Care Information Centre; 2018.
3. Liabsuetrakul T, Sukmanee J, Thungthong J, et al. Trend of cesarean section rates and correlations with adverse maternal and neonatal outcomes: a secondary analysis of Thai universal coverage scheme data. AJP Rep. 2019;9(4):e328–36.
4. French LM, Smaill FM. Antibiotic regimens for endometritis after delivery. Cochrane Database Syst Rev 2004;CD001067.

5. Yokoe DS, Christiansen CL, Johnson R, et al. Epidemiology of and surveillance for postpartum infections. *Emerg Infect Dis.* 2001;7:837–41.
6. Yonekura ML. Risk factors for postcesarean endomyometritis. *Am J Med* 1985;78: 177–87.
7. Guldholt I, Espersen T. Maternal febrile morbidity after cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1987;66(8):675–9. doi: 10.3109/00016348709004141.
8. Martens MG, Faro S, Maccato M, et al. Susceptibility of female pelvic pathogens to oral antibiotic agents in patients who develop postpartum endometritis. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:1383–6.
9. Barwolff S, Sohr D, Geffers C, et al. Reduction of surgical site infections after caesarean delivery using surveillance. *J Hosp Infect* 2006;64(2):156–61.
10. Watts DH, Hillier SL, Eschenbach DA. Upper genital tract isolates at delivery as predictors of postcesarean infections among women receiving antibiotic prophylaxis. *Obstet Gynecol* 1991;77(2):287–92.
11. Haas DM, Morgan S, Contreras K. Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;12:CD007892.
12. Intrapartum Care. Care of healthy women and their babies during childbirth. London:2014 National Collaborating Centre for Women's and Children's Health;2014.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists Women's Health Care Physicians; Committee on Gynecologic Practice. Committee opinion no. 571:solutions for surgical preparation of the vagina. *Obstet Gynecol.* 2013;122(3):718–22.
14. Tuuli MG, Liu J, Stout MJ, et al. A randomized trial comparing skin antiseptic agents at cesarean delivery. *N Engl J Med* 2016;374:647–55.
15. Ahmed MR, Aref NK, Sayed Ahmed WA, et al. Chlorhexidine vaginal wipes prior to elective cesarean section: does it reduce infectious morbidity? A randomized trial. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017;30:1484–7.
16. Haas DM, Morgan S, Contreras K. Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing post-operative infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;12:CD007892.
17. Eason EL, Sampalis JS, Hemmings R, et al. .Povidone-iodine gel vaginal antisepsis for abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gyn* 1997;176:1011–6.
18. Starr RV, Zurawski J, Ismail M. Preoperative vaginal preparation with povidone–iodine and the risk of post-cesarean endometritis. *Obstet Gynecol* 2005;105:1024–9.
19. Guzman MA, Prien SD, Blann DW. Post-cesarean related infection and vaginal preparation with povidone–iodine revisited. *Prim Care Update for Obstet Gynecol* 2002;9:206–9.

20. Aschania M, Mirblouk F, Shakiba M, et al. Preoperative vaginal preparation with povidone-iodine on post-caesarean infectious morbidity. *J Obstet Gynaecol* 2011;31:400–3.
21. Taha TE, Biggar R, Broadhead RL, et al. Effect of cleansing the birth canal with antiseptic solution on maternal and newborn morbidity and mortality in Malawi: clinical trial. *BMJ* 1997;315:216–19.
22. Haas DM, Morgan S, Contreras K, et al. Vaginal preparation with antiseptic solution before cesarean section for preventing postoperative infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;7:CD007892. doi:10.1002/14651858.CD007892.pub6
23. La Rosa M, Jauk V, Saade G, et al. Institutional protocols for vaginal preparation with antiseptic solution and surgical site infection rate in women undergoing cesarean delivery during labor. *Obstet Gynecol*. 2018;132(02):371–376.

