

การใส่แว่นตาป้องกันการปนเปื้อนของเลือดและ สารคัดหลั่งขณะทำคลอดทางช่องคลอด

ริต้า ไพศาลตันตวงศ์, พ.บ., วว. สูติศาสตร์นรีเวชวิทยา*
เกวาลัย กวรามร, พ.บ., วว. สูติศาสตร์นรีเวชวิทยา**

บทคัดย่อ ศึกษาอัตราการกระเด็นรวมทั้งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระเด็นและปริมาณการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งขณะทำคลอดทางช่องคลอด โดยวิธีวิจัยเชิงพรรณนา ในหญิงเจ็บครรภ์คลอดที่คลอดทางช่องคลอดจำนวน 400 ราย ทำคลอดโดยนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 แพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์แพทย์ที่ใส่ goggles ขณะทำคลอด โดยการนับจำนวนจุดและขนาดของจุดเปื้อนของเลือดและสารคัดหลั่ง พบอัตราการกระเด็นขณะทำคลอดร้อยละ 48.7 ทางด้านหน้าและพบจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 23 จุดต่อการคลอด 1 ครั้ง ไม่พบการกระเด็นทางด้านข้างของแว่น พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกระเด็น คือ การตั้งครรภ์แรก มารดาที่มีน้ำหนักมากกว่า การคลอดที่ใช้สูติศาสตร์หัตถการ ผู้ทำคลอด (อาจารย์แพทย์) การตัดฝีเย็บชนิด mediolateral การฉีกขาดของช่องคลอดระดับ 3 และ 4 และระยะเวลาการคลอดนาน และไม่พบว่าปัจจัยใดข้างต้นมีความสัมพันธ์กับปริมาณการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

Abstract **Goggles for the protection of blood and body fluid during vaginal delivery**

Rita Paisarntantiwong M.D., Thai Board of Obstetrics and Gynecology *
Thaovalal Thavaramara M.D., Thai Board of Obstetrics and Gynecology **

The study was performed as descriptive study to evaluate blood and body fluid splash during vaginal delivery about incidence rate of splash, factor(s) related to splash and factor(s) related to amount of splash. Number and size of splash droplets at front and side of goggles wearing during four hundred vaginal deliveries by extern, resident and staff were recorded into questionnaire. Data analysis showed that the splash incidence rate at front of goggles was high (48.7%) but was not found at the side panel. The number of splash droplet at front ranging from one to twenty three per delivery. The factors related to splash are nullipara, high maternal weight, operative delivery, obstetrician (staff), mediolateral episiotomy, third and fourth degree of perineal tear and long delivery time. This study found that no such factors related to the amount of splash. (MJS 1997 ; 1 : 1 - 6)

* กลุ่มงานสูติศาสตร์นรีเวชกรรม วชิรพยาบาล
Department of Obstetrics and Gynecology, Vajira Hospital

** ภาควิชาสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Srinakharinvirot University

บทนำ

ในปัจจุบันพบว่าโรคที่สามารถติดต่อจากผู้ป่วยมายังแพทย์ได้โดยทางเลือดและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เช่น Hepatitis B virus โดยเฉพาะ Human immunodeficiency virus (HIV) นั้นในประเทศไทยพบว่าผู้ติดเชื้อที่ยังไม่แสดงอาการในหญิงที่มาฝากครรภ์ทั่วประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยการสำรวจในเดือนมิถุนายนปี พ.ศ. 2535, 2536, 2537 และ 2538 พบอัตราติดเชื้อร้อยละ 1.0, 1.39, 1.78 และ 2.29 ตามลำดับ¹ รายงานการถูกเข็มแทงมีโอกาสดูดเชื้อร้อยละ 0.35 ถึงร้อยละ 0.9^{2,3} แม้ยังไม่มีรายงานการติดเชื้อจากการกระเด็นของสารคัดหลั่งเข้าตา แต่ในปัจจุบันได้มีการแนะนำให้ใช้ universal precautions⁴ โดยใช้ถุงมือ 2 ชั้น รวมทั้งการใส่ goggles เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่ง เนื่องจากการตรวจหาภาวะติดเชื้อ HIV โดยการ screening ได้ผลไม่ทันการ ในบางแห่งก็ยังไม่มีการตรวจ และข้อสำคัญคือ บางคนอยู่ใน window period สุวิทย์ บุญยะเวชชีวิน พบอัตราการปนเปื้อนของแว่นตาขณะทำคลอดร้อยละ 29.9⁵ แนวความคิดในการเพิ่มความปลอดภัยแก่สูติแพทย์โดยการใส่แว่นตาขณะทำคลอดนั้นยังมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพน้อยมาก เพื่อสนับสนุนมาตรการดังกล่าวให้เป็นวิธีมาตรฐานเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์และลดการระบาดของโรค จึงได้ทำการศึกษาขึ้นเพื่อหาอัตราการกระเด็น รวมทั้งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระเด็นและปริมาณการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งขณะทำคลอดทางช่องคลอด

ประชากรตัวอย่างและวิธีการวิจัย

ศึกษาผู้คลอดระยะที่ 2 ทั้งหมดที่ผู้ทำคลอดใส่ goggles ขณะทำคลอดระหว่างเดือน สิงหาคม 2536 ถึงพฤษภาคม 2537 จำนวน 400 ราย ผู้คลอดมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป คลอดทางช่องคลอดให้ lithotomy คลอดปกติหรือช่วยคลอดโดยหัตถการทางสูติศาสตร์และไม่มีโรคติดต่อ เช่น ไวรัส

ตับอักเสบบี เอชไอ ซีฟิลิส ทำคลอดจนเย็บแผลเสร็จโดยอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน หรือนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยผู้ทำคลอดลงข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยนับจำนวนจุดและขนาดของจุดเปื้อนด้วยตาเปล่า และใช้ไม้บรรทัดวัดขนาดของจุดเปื้อนโดยกำหนดให้ score 1 เมื่อขนาด < 1 ม.ม. score 2 เมื่อขนาด 1-3 ม.ม. score 3 เมื่อขนาด > 3 ม.ม.

ข้อมูลที่ได้แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุครรภ์ น้ำหนักทารก ใช้ค่า mean standard deviation และทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ Student t-test⁶
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น จำนวนการคลอดวิธีการคลอด และทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ Chi-square test⁷ และใช้ Fisher exact test⁸ แทนในกรณีค่า expected value น้อยกว่า 5 โดยกำหนดค่า P-value ที่น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม Epi Info version 5

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง ผลการศึกษาพบว่า มีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งทางด้านหน้าของแว่นตาร้อยละ 48.7 โดยพบการกระเด็นตั้งแต่ 1 ถึง 23 จุดในการคลอดแต่ละครั้ง แต่ไม่พบการกระเด็นทางด้านข้างของแว่นตาเลย พบ score 1 ร้อยละ 43 score 2 ร้อยละ 19 score 3 ร้อยละ 2.7 พิสัยการกระเด็น 1-17, 1-7 และ 1-3 จุดตามลำดับ

ผลการศึกษาจากข้อมูลการตั้งครรภ์พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการกระเด็นคือ การตั้งครรภ์แรกและมารดาที่อยู่ในกลุ่มที่มีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งมีน้ำหนักเฉลี่ยมากกว่ามารดาในกลุ่มที่ไม่พบมีการกระเด็นดังตารางที่ 1 จากข้อมูลการคลอดพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระเด็น ได้แก่ การคลอดโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการ ผู้ทำคลอดที่

เป็นอาจารย์พบการกระเด็นมากกว่า การฉีกขาดของช่องคลอดระดับ 3 และ 4 พบการกระเด็นมากขึ้น การตัดฝีเย็บแบบ mediolateral พบการกระเด็นมากกว่าแบบ midline การใช้ระยะเวลาทำคลอดนานขึ้น พบการกระเด็นมากขึ้นดังตารางที่ 2 สำหรับการ

คลอดโดยใช้หัตถการแต่ละชนิดพบว่าการกระเด็นไม่แตกต่างกันดังตารางที่ 3

ส่วนที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณของการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง โดยการแบ่งปริมาณการกระเด็นของเลือดและสารคัด

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการตั้งครรภ์กับการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

	กระเด็น จำนวน (ร้อยละ)	ไม่กระเด็น จำนวน (ร้อยละ)	p-value
Parity*			0.003
- Nullipara	119 (55.6)	95 (44.4)	
- Multipara	76 (40.8)	110 (59.2)	
Gestational age (week)			0.689
- Mean	38.610	38.537	
- SD	1.845	1.803	
Fetal weight (gram)			0.097
- Mean	3,168.54	3,090.90	
- SD	492.07	451.61	
Maternal weight (kilogram)*			0.033
- Mean	65.441	63.356	
- SD	10.691	8.959	

(* statistical significance ; p < 0.05)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยการคลอดที่สัมพันธ์กับการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

ปัจจัยการคลอด	กระเด็น จำนวน (ร้อยละ)	ไม่กระเด็น จำนวน (ร้อยละ)	p-value
Delivery*			0.000
- Normal	79 (37.1)	134 (62.9)	
- Operative	116 (62.0)	7 (38.0)	
Manual removal of placenta			0.327
- Yes	6 (66.7)	3 (33.3)	
- No	189 (48.3)	202 (51.7)	
Blood loss			0.930
- < 500 cc.	189 (48.7)	199 (51.3)	
- ≥ 500 cc.	6 (50)	6 (50)	
Obstetrician*			0.010
- Extern	32 (52.2)	27 (47.8)	
- Resident	67 (39.9)	101 (60.1)	
- Staff	96 (55.5)	77 (44.5)	
Degree of perineal tear*			0.026
- 2nd	186 (47.8)	203 (52.2)	
- 3rd + 4th	9 (81.8)	2 (18.2)	
Episiotomy*			0.000
- Mediolateral	182 (52.4)	165 (47.6)	
- Midline	12 (24.0)	37 (76.0)	
Delivery time (minute)*			0.000
- Mean	39.103	31.288	
- SD	16.176	12.093	

(* statistical significance ; p < 0.05)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบหัตถการต่าง ๆ กับการกระเด็น

หัตถการ	กระเด็น จำนวน (ร้อยละ)	ไม่กระเด็น จำนวน (ร้อยละ)	p-value
การคลอดโดยใช้หัตถการ			0.794
- การคลอดโดยใช้คีม	33 (63.5)	19 (36.5)	
- การคลอดโดยเครื่องดูดสุญญากาศ	76 (62.3)	46 (37.7)	
- การทำคลอดท่าก้น	7 (53.9)	6 (46.1)	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปริมาณของการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

ปัจจัยการคลอด	มาก จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	p-value
Parity			0.373
- Nullipara	81 (68.1)	38 (31.9)	
- Multipara	47 (61.8)	29 (38.2)	
Delivery			1.137
- Normal	47 (59.5)	32 (22.4)	
- Operative	81 (69.8)	35 (67.3)	
Episiotomy			1.000
- Mediolateral	119 (65.4)	63 (34.6)	
- Midline	8 (66.7)	4 (33.3)	
Obstetrician			0.802
- Extern	21 (65.6)	11 (34.4)	
- Resident	42 (62.7)	25 (37.3)	
- Staff	62 (67.7)	31 (32.3)	
Delivery time (minute)			0.244
- Mean	40.078	37.239	
- SD	15.538	17.296	
Maternal weight (kilogram)			0.066
- Mean	66.445	63.522	
- SD	10.858	10.167	

(* statistical significance ; $p < 0.05$)

หลังตาม score แล้วนำมาหาพื้นที่รวมและพื้นที่เฉลี่ยตามลำดับ โดยได้พื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 1.34 ดังนั้นจึงกำหนดให้กลุ่มที่มีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งน้อยคือกลุ่มที่มีปริมาณการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งเท่ากับ 1 และกลุ่มที่มีการกระเด็นมากคือกลุ่มที่มีพื้นที่ที่มีปริมาณการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งมากกว่าเท่ากับ 2 ไม่พบว่ามีปัจจัยใด ๆ ข้างต้นมีความสัมพันธ์กับปริมาณการกระเด็นดัง

ตารางที่ 4

วิจารณ์

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

จากการศึกษาพบว่าในการทำคลอดทางช่องคลอดจะมีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งจาก

ผู้ป่วยสู้บริเวณแวนตาถึงร้อยละ 48.7 ซึ่งมากกว่า รายงานที่ผ่านมาและเป็นอุบัติการณ์ที่ค่อนข้างมากจึง เป็นข้อเสนอแนะให้การใส่แวนตาขณะทำคลอดผู้ป่วย ทุกรายเป็นมาตรการที่จำเป็นสำหรับสูติแพทย์ต่อไป

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกระเด็นของ เลือดและสารคัดหลั่งจากการทำคลอดในวิจัยนี้ได้ผล ที่น่าสนใจหลายประการ ได้แก่

(1) จำนวนการคลอดมีความสัมพันธ์กับการ กระเด็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าการ กระเด็นในครรภ์แรกมากกว่าครรภ์หลัง (ร้อยละ 55.6 และร้อยละ 40.8 ตามลำดับ) อาจเป็นเพราะในครรภ์ แรกช่องคลอดยังค่อนข้างตึง ทำให้ต้องตัดแผลฝีเย็บ ยาวและลึกกว่า หรือต้องใช้หัตถการช่วยคลอดมาก กว่าครรภ์หลัง ซึ่งอาจจะต้องศึกษาเปรียบเทียบโดย ควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ในลำดับต่อไป

(2) การช่วยคลอดโดยใช้หัตถการต่าง ๆ เช่น การใช้คีม เครื่องดูดสุญญากาศ และการช่วยคลอด ทารกท่าก้น มีความสัมพันธ์กับการกระเด็นของเลือด และสารคัดหลั่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบ เทียบกับการทำคลอดปกติ (ร้อยละ 62.0 และร้อยละ 37.1 ตามลำดับ) ซึ่งเหมือนกับรายงานของ Gianchino และ Profit⁹ พบว่าการกระเด็นเพิ่มขึ้นในการผ่าตัดที่ยาก และเมื่อศึกษาเปรียบเทียบการกระเด็นในหัตถการ แต่ละชนิด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ โดยพบการกระเด็นของเลือดและ สารคัดหลั่งในแต่ละกลุ่มที่คลอดด้วยหัตถการดังกล่าว ร้อยละ 63.5 ร้อยละ 62.3 และร้อยละ 53.9 ตามลำดับ

(3) การตัดฝีเย็บมีความสัมพันธ์กับการ กระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ในกลุ่มที่ตัดฝีเย็บแบบ mediolateral มี การกระเด็นมากกว่าแบบ midline โดยพบว่าการ กระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง ร้อยละ 52.4 และ ร้อยละ 24.0 ตามลำดับเนื่องจากการซ่อมฝีเย็บ mediolateral ยากกว่าการซ่อมฝีเย็บ midline¹⁰ และ รายงานของ Gianchino และ Profit⁹ พบว่าการ กระเด็นเพิ่มขึ้นในการผ่าตัดที่ยากขึ้น

(4) มารดาที่มีน้ำหนักมากขึ้นมีความสัมพันธ์ กับการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง โดยพบ น้ำหนักเฉลี่ยในกลุ่มที่กระเด็น และไม่กระเด็น เท่ากับ

65.441 กก. และ 63.356 กก. ตามลำดับ ซึ่ง น้ำหนักมารดาที่มากขึ้นทำให้การทำหัตถการเป็นไป ด้วยความลำบากและยากขึ้นซึ่งมีผลต่อการกระเด็น เหมือนกับปัจจัยข้อ 2 และ 3 ข้างต้น

(5) ระยะเวลาในการทำคลอดมีความสัมพันธ์ กับการกระเด็น โดยพบว่าในกลุ่มที่มีการกระเด็นของ เลือดและสารคัดหลั่ง ใช้เวลาเฉลี่ยในการทำคลอด จนเย็บแผลเสร็จ (39.103 นาที) นานกว่าในกลุ่มที่ ไม่มีการกระเด็น (31.288 นาที) เหมือนกับรายงาน ของ Davies และ Harrison¹¹ Gianchino และ Profit⁹ Brearley และ Buist¹² Berridge และคณะ¹³ ซึ่งพบว่ามี การกระเด็นมากขึ้นในการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน

(6) ผู้ทำคลอดในแต่ละกลุ่มพบว่ามีการ กระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งแตกต่างกัน โดย พบว่ามีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง ร้อยละ 55.5 ร้อยละ 52.2 และร้อยละ 39.9 ในผู้ทำคลอด กลุ่ม staff extern และ resident ตามลำดับ สาเหตุ ที่พบว่ามีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งในกลุ่ม staff มากที่สุด อาจเป็นเพราะ staff ทำหัตถการที่ ยากขึ้น หรือมีปัจจัยอื่น ๆ รบกวน นำไปสู่การศึกษา เปรียบเทียบต่อไป

(7) ไม่พบว่ามีการกระเด็นของเลือดและสาร คัดหลั่งทางด้านข้างของแวนตาเลยในการศึกษานี้ ดังนั้นการใช้เพียงแวนสายดาธรรมดาที่ไม่มีกำบัง ทางด้านข้างก็เพียงพอที่จะป้องกันการกระเด็นของ เลือดและสารคัดหลั่งขณะทำคลอด ซึ่งเหมือนกับใน ศัลยกรรมกระดูกรายงานโดย Bell และ Clement¹⁴ พบว่าการใช้แวนตาโดยไม่มีการป้องกันทางด้านข้าง เพียงพอต่อการป้องกันการกระเด็นของเลือดและ สารคัดหลั่งในระหว่างการผ่าตัด

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการ กระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง

ปัจจัยต่าง ๆ ที่คาดว่าจะทำให้ปริมาณการ กระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งมากหรือน้อย ได้แก่ จำนวนการตั้งครรภ์ วิธีการคลอด วิธีการตัดฝีเย็บ ระยะเวลาในการทำคลอด ผู้ทำคลอด รวมทั้งน้ำหนัก ของมารดา เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าไม่มีปัจจัยใดข้างต้นมีความสัมพันธ์กับปริมาณการ

กระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นอาจต้องศึกษาต่อไปโดยควบคุมตัวแปรที่อาจมีผลต่อปริมาณการกระเด็น เช่น ระยะห่างระหว่างตากับบริเวณที่ทำคลอด ความยากง่ายของการช่วยคลอด หรือ ความยาวของแผลฝีเย็บ เป็นต้น

การวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการกระเด็นของสารคัดหลั่งขณะทำคลอดทางช่องคลอด ผลการวิจัยอาจจะน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากใช้การนับจุดเลือดและสารคัดหลั่งบนแว่นตาด้วยตาเปล่า จึงไม่สามารถประเมินส่วนที่ตาไม่สามารถมองเห็นได้ อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้ถือเป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับการศึกษารายละเอียดครั้งต่อไป และทำให้สูติแพทย์ได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการป้องกันการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งเข้าตาขณะทำคลอดทางช่องคลอด

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง และปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของการกระเด็นขณะทำคลอดทางช่องคลอดโดยเก็บข้อมูลในวชิรพยาบาล ระหว่างเดือนสิงหาคม 2536 ถึง พฤษภาคม 2537 พบว่าการใส่แว่นตาสามารถป้องกันการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งต่าง ๆ ขณะทำคลอด และพบว่ามีการกระเด็นร้อยละ 48.7 ปัจจัยที่ทำให้มีการกระเด็นมากขึ้นพบดังต่อไปนี้คือ การตั้งครรภ์แรก มารดาที่พบว่ามีการกระเด็นน้ำหนักเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่ง การคลอดที่ต้องใช้สูติศาสตร์หัตถการ ผู้ทำคลอดที่เป็นอาจารย์แพทย์ การฉีกขาดของช่องคลอดระดับ 3 และ 4 การตัดฝีเย็บชนิด mediolateral และระยะเวลาการทำคลอดนาน แต่ไม่มีปัจจัยใดๆ ข้างต้นสัมพันธ์กับขนาดของการกระเด็นเลย อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบการกระเด็นที่ด้านข้างของแว่นตาขณะทำคลอดเลย ดังนั้นการใส่แว่นตาธรรมดาที่ไม่มีแผ่นกันด้านข้างเป็นการเพียงพอที่จะป้องกันเลือดหรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตาขณะทำคลอด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ทุกท่านในกลุ่มงานสูติรีเวชกรรม วชิรพยาบาล ที่ช่วยให้การวิจัยนี้ดำเนินไปด้วยดี และขอบคุณรองศาสตราจารย์นายแพทย์อัมพร อิทธิระวิวงศ์ ที่ให้คำแนะนำด้านระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ. สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2527 จนถึง 31 มีนาคม 2539. ข่าวสารโรคเอดส์ 2539;9:4-7.
2. Stricof RL, Morse DL. HTLV-III/LAV Seroconversion following a deep intramuscular needlestick injury. N Eng J Med 1986;314:1115.
3. Oksenhendler E, Harzic M, Le Roux JM, Rabain C, Clauvel JP. HIV infection with seroconversion after a superficial needlestick injury to the finger. N Eng J Med 1986;315:582.
4. Center for Disease Control. Update: universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus and other bloodborne pathogens in health-care settings. MMWR 1988;37:377-82.
5. สุวิทย์ บุญยะเวชชีวิน. ประโยชน์ของการใส่แว่นตากล้นเลือดและน้ำคร่ำระหว่างการทำคลอด. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2535;36: 515-20.
6. เต็มศรี ขำนิจารกิจ. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ. ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527:187-239.
7. Mantel N, Haenszel W. Statistical aspects of the analysis of data from retrospective studies of disease. J Natl Cancer Inst 1959;22: 719-48.
8. Fisher RA. Statistical method for research workers 5th ed. Edinburg: Oliver and Boyd, 1994.
9. Gianchino AA, Profit AW, Taine W. Expected contamination of the orthopedic surgeon's conjunctiva. Can J Surg 1988;31:51-2.
10. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gillstrap LC, William Obstetrics 19th ed. Connecticut : Appleton & Lange, 1993:389.
11. Devies JH, Harrison GSM. Should urologists wear spectacles for transurethral resection of the prostate? Br J Urol 1991;67: 182-3.
12. Brearley S, Buist LJ. Blood splashes : an underestimated hazard to surgeons. BMJ 1989; 299:1315.
13. Berridge DC, Lees TA, Chamberlain J, Jones NAG. Eye protection for the vascular surgeon. Br J Surg 1993;80:1379-80.
14. Bell KM, Clement DA. Eye protection for surgeon. J R Coll Surg Edinb 1991;36:178-9.