

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดและปัจจัยที่พบร่วม ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ประสิทธิ์ วิเศษสุกการ, พบ.*

บทคัดย่อ

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด เป็นปัญหาสำคัญด้านอนามัยแม่และเด็กของประเทศไทย มีปัจจัยหลายอย่างส่งเสริมให้เกิดภาวะนี้ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด โดยศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ ห้องคลอดโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ ถึง 18 พฤษภาคม 2546 จำนวน 1,840 ราย โดยเก็บข้อมูลจากสมุดรายงานการคลอด, สมุดฝากครรภ์ และรายงานผู้ป่วย ปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ อายุ, จำนวนครั้งการตั้งครรภ์, สถานที่ฝากครรภ์, ความผิดปกติของการฝากครรภ์และการคลอดในอดีต, ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์, ระยะเวลาของการคลอด, ระยะเวลาของการมีน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด, การใช้ยาในระยะก่อนคลอด, วิธีการคลอด, เวลาทารกเกิด, ผู้ทำคลอด, น้ำหนักทารกแรกเกิด, ลักษณะน้ำคร่ำ และคะแนน APGAR ที่ 1 นาที จากการศึกษา พบว่าหญิงตั้งครรภ์จำนวน 1,840 ราย มีอายุเฉลี่ย 27.42 ± 6.07 (พิสัย 14-49) ปี มีภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 42.9: 1,000 การเกิด มีชีพ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด คือ มีภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน, อายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์, น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม, น้ำคร่ำมีเชื้อเทาปน, ระยะที่ 2 ของการคลอด มากกว่า 120 นาที, คลอดโดยวิธีช่วยคลอดท่าก้น, ไม่ฝากครรภ์และทำคลอดโดยแพทย์ใช้ทุน, แพทย์เพิ่มพุนท์กษะ *สรุป* การพบปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด จะเป็นประโยชน์ในการคัดกรอง, เฝ้าระวัง และดูแลรักษา กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้ดียิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การลดลงของภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

* กลุ่มงานสูติรีเวชกรรมและวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

ABSTRACT: Birth asphyxia and its associated factors at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital
 Prasit wisetsupakarn, MD.
 Department of Obstetrics and Gynecology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital,
 Nakhon Ratchasima, 30000
Nakhon Rach Med Bull 2003;27;87-96.

Birth asphyxia is one of important problems of public health of Thailand. There are many factors that cause birth asphyxia. An objective of this study is to verify birth asphyxia and its associated factors. Patients recruited were 1,840 pregnant women who delivered live-birth infants in labor room at Maharat Nakhon Ratchasima hospital during 18 February-18 May 2003. After birth the study of age, gravida, number of visit ANC clinic, abnormalities during previous pregnancy and delivery, complications during pregnancy, gestational age, birth weight, characteristic of amniotic fluid, duration of labor stage, duration from membrane rupture to delivery, drug used before delivery, method of delivery, deliver, ANC clinic, time of birth and 1 minute APGAR score were performed. Result: The average age of 1,840 pregnant women was 27.42 ± 6.07 (range 14-49) years. The incidence of birth asphyxia was 42.9 : 1,000 live-birth. Birth asphyxia was significantly more in complicated pregnancies, gestational age 28-32 weeks, birth weight <1,500 gms., moderated to thick meconium stain amniotic fluid, second stage of labor >120 minutes, breech assisting method, no ANC and delivery by resident and intern. Conclusion: This study is useful for screening, planning and management for the pregnant women and fetuses in order to reduce birth asphyxia.

ภูมิหลัง

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญด้านอนามัยแม่และเด็กในประเทศไทย พบว่ามี ภาวะนี้อยู่ระหว่าง 35.7-70.0 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 คน⁽¹⁻³⁾ ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 9 (2545-2549) มีเป้าหมายที่จะลดอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดให้ไม่มากกว่า 30 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีวิต⁽⁴⁾ โดยกำหนดว่าทารกแรกเกิดมีชีวิต ที่มีคะแนน APGAR ที่ 1 นาทีกว่าหรือเท่ากับ 7 ถือว่ามีภาวะขาดออกซิเจน^(2,4) พบมีปัจจัยหลายอย่างส่งเสริมให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด^(2,5,6) การเฝ้าระวังทารกที่อาจมีปัญหาและป้องกัน จึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด^(2,5)

ได้มีการศึกษาปัจจัยและความเสี่ยงต่างๆ ในด้านการคลอด, ด้านทารก และด้านมารดา ที่มีผลต่อการขาด

ออกซิเจนในทารกแรกเกิด^(2,3) สำหรับโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ยังไม่มีการศึกษาดังกล่าว จึงทำการศึกษาในด้านข้อมูลพื้นฐาน, ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดออกซิเจนในด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการหาแนวทางป้องกัน, แก้ไขภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด อันจะนำไปสู่การลดลงของอัตราการตายของทารกปริกำเนิด⁽⁷⁾ และปัญหาที่ตามมา⁽²⁾ เช่น โรคลมชัก สมองพิการ เป็นต้น

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยดูข้อมูลจาก สมุดรายงานการคลอด, สมุดฝากครรภ์ และรายงานผู้ป่วยของหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่คลอดทารกมีชีวิต ณ ห้องคลอด

รพ.มหาราชนครราชสีมา และทารกไม่มีความพิการรุนแรงแต่กำเนิด เช่น anencephalus, hydrops fetalis ระหว่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ ถึง 18 พฤษภาคม 2546 โดยข้อมูลที่ศึกษาได้แก่ อายุ, จำนวนครั้งของการฝากครรภ์, สถานที่ฝากครรภ์, จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์, อายุครรภ์, ความผิดปกติของการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต (ประวัติตายคลอด, ประวัติการคลอดก่อนกำหนด, ประวัติคลอดทารกพิการ), ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน (ด้านอายุรศาสตร์, ศัลยศาสตร์, สูติ-นรีเวชและจิตเวชเป็นต้น), ระยะของการคลอด, ระยะเวลาंनाเดินถึงเจ็บครรภ์คลอด, การใช้ยาในระยะก่อนทารกคลอด, วิธีการคลอด, เวลาทารกเกิด, ผู้ทำคลอด, น้ำหนักทารกแรกเกิด, ลักษณะน้ำคร่ำและคะแนน APGAR ที่ 1 นาที โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด คือ คะแนน APGAR ที่

1 นาที ถ้าตั้งแต่ 5 ถึง 7 เรียกว่า ภาวะขาดออกซิเจนเล็กน้อยถึงปานกลาง ถ้าน้อยกว่า 5 จะถือว่ารุนแรงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม Epi info version 6 โดยทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติด้วย chi-square test กำหนดค่า P-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

พบหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่คลอดทารกมีชีพ จำนวน 1,840 ราย อายุเฉลี่ย 27.42 ± 6.07 ปี (พิสัย14-49ปี) ส่วนใหญ่ตั้งครรภ์แรก (ร้อยละ 40.82) ฝากครรภ์ 0-18 ครั้ง ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ 7.70 ± 2.97 ครั้ง ความผิดปกติของการตั้งครรภ์ และการคลอดในอดีต ร้อยละ 2.29 ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน ร้อยละ 27.24 ดังตารางที่ 1

ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักทารกแรกเกิด 3,066.30±

ตารางที่ 1 ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดทารกมีชีพ (n= 1,840)

อายุเฉลี่ย ปี (พิสัย)	27.42±6.07 ปี (14-49 ปี)
ครรภ์แรก ราย (ร้อยละ)	751 (40.82)
จำนวนครั้งของการฝากครรภ์เฉลี่ย	7.70 ± 2.97 ครั้ง (0-18 ครั้ง)
ความผิดปกติของการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต ราย (ร้อยละ)	41 (2.29)
ภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน ราย (ร้อยละ)	501 (27.24)
วิธีการคลอด ราย (ร้อยละ)	
- ปกติ	765 (41.58)
- ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	705 (38.32)
- ช่วยคลอดด้วยคีมและเครื่องดูดสุญญากาศ	347 (3.56)
- ช่วยคลอดทำกัน	23 (1.25)
การฝากครรภ์ ราย (ร้อยละ)	
- ไม่ฝากครรภ์	28 (1.52)
- ฝากครรภ์	1,812 (98.48)
สถานที่ฝากครรภ์ ราย (ร้อยละ)	
- คลินิกเอกชน	823 (44.73)
- โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	380 (20.65)
- โรงพยาบาลชุมชน, ศูนย์แพทย์ชุมชน	354 (19.24)
- สถานีอนามัย	147 (8.00)
- โรงพยาบาลอื่น ๆ (รัฐ, เอกชน)	108 (5.87)

493.74 กรัม (พิสัย 1,000-5,000 กรัม) ส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ 37-40 สัปดาห์ (ร้อยละ 78.98) และมีน้ำคร่ำปกติ (ร้อยละ 92.99)

การคลอดปกติคิดเป็นร้อยละ 41.58 ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 38.32 ส่วนใหญ่ของการคลอดระยะที่ 1 ไม่เกิน 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 46.14) และระยะที่ 2 ไม่เกิน 30 นาที (ร้อยละ 67.94) มีภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดจำนวน 193 ราย โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 69.43 เป็นมานานน้อยกว่า 12 ชั่วโมง สำหรับการใช้จ่ายในระยะก่อนทารกคลอด มีการใช้ยากลุ่ม narcotic analgesic ร้อยละ 18.86 มีการใช้ syntocinon ร้อยละ 32.99

พบว่าทำคลอดโดยแพทย์ประจำร้อยละ 54.67 รองลงมาคือพยาบาลและแพทย์ใช้ทุน (ร้อยละ 16.74, 13.48 ตามลำดับ) เวลาทารกเกิดส่วนใหญ่เกิดในช่วงเช้า (08.01-16.00 น.) ร้อยละ 51.2 พบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ฝากครรภ์ที่คลินิกเอกชน (ร้อยละ 44.73) รองลงมาคือฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาและโรงพยาบาลชุมชน, ศูนย์แพทย์ชุมชน (ร้อยละ 20.65, 19.24 ตามลำดับ) มีหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ฝากครรภ์คิดเป็นร้อยละ 1.52

มีอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเท่ากับ 42.9:1,000 การเกิดมีชีพ โดยมีภาวะขาดออกซิเจนในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางร้อยละ 67.09, ระดับรุนแรงร้อยละ 32.91 ดังตารางที่ 2

จากตารางที่ 3-6 พบว่าภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน, อายุครรภ์, น้ำหนักทารกแรกเกิด, ลักษณะน้ำคร่ำ, ระยะที่ 2 ของการคลอด, วิธีการคลอด, สถานที่ฝากครรภ์ และผู้ทำคลอด มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน, อายุครรภ์ระหว่าง 28-32 สัปดาห์, น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม, ลักษณะน้ำคร่ำ moderated-thick meconium, มีระยะที่ 2 ของการคลอดมากกว่า 120

ตารางที่ 2 คะแนน APGAR ที่ 1 นาที ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน (n=79)

ภาวะขาดออกซิเจน จากค่า APGAR ที่ 1 นาที	ราย (ร้อยละ)
รุนแรง (0-4)	26 (23.91)
น้อยถึงปานกลาง (5-7)	53 (67.09)

นาที, คลอดโดยวิธี breech assisting, ไม่ฝากครรภ์ และทำคลอดโดยแพทย์ใช้ทุน, แพทย์เพิ่มพูนทักษะ มีโอกาสจะเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมากกว่า

วิจารณ์

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการตายของทารกปริกำเนิดถึงร้อยละ 16.54-29.70^(3,7) ส่วนทารกที่ไม่เสียชีวิตจะมีปัญหาตามมา เช่น เป็นโรคลมชัก, สมอพิการหรือไม่สามารถเรียนหนังสือได้⁽⁸⁾ กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของปัญหานี้ และได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 9 (2545-2549) ว่าอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมีเป้าหมายไม่เกิน 30 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ โดยใช้คะแนน APGAR ที่ 1 นาที ≤ 7 เป็นตัวชี้วัดว่ามีภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด⁽⁴⁾

คะแนน APGAR ยังคงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการประเมินทารกแรกเกิด และประสิทธิผลของการช่วยเหลือเบื้องต้นในทารกแรกเกิด⁽⁹⁾ คะแนน APGAR 5-7 แสดงถึงทารกแรกเกิดมีภาวะขาดออกซิเจนเล็กน้อยถึงปานกลาง คะแนน APGAR 0-4 แสดงถึงทารกแรกเกิดมีภาวะขาดออกซิเจนรุนแรง⁽¹⁰⁾

จากการศึกษานี้พบว่า มีอัตราการขาดออกซิเจน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน ≤ 7 และไม่มีภาวะขาดออกซิเจน > 7 โดยพิจารณาปัจจัยด้านมารดา

ปัจจัยด้านมารดา	ภาวะขาดออกซิเจน ≤ 7 (n = 79) (ร้อยละ)	ภาวะขาดออกซิเจน > 7 (n = 1,761) (ร้อยละ)	ความน่าจะเป็น
1. อายุมารดา (ปี)			NS
< 30	50 (63.3)	1,126 (63.9)	
30-34	19 (24.1)	393 (22.4)	
35-39	7 (8.9)	183 (10.4)	
≥ 40	3 (3.8)	59 (3.4)	
2. จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์			NS
1	30 (38.0)	721 (40.9)	
2	34 (43.0)	649 (36.9)	
3	13 (16.5)	284 (16.1)	
≥ 4	2 (2.5)	107 (6.1)	
3. จำนวนครั้งของการฝากครรภ์			NS
0	3 (3.8)	25 (1.4)	
1-4	14 (17.7)	228 (13.0)	
5-8	30 (38.0)	759 (43.1)	
> 8	32 (40.5)	749 (42.5)	
4. ความผิดปกติของการตั้งครรภ์และคลอดในอดีต			NS
มี	3 (3.8)	38 (2.2)	
ไม่มี	76 (96.2)	1,723 (97.8)	
5. ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน			0.025*
มี	32 (40.5)	469 (26.6)	
ไม่มี	47 (59.5)	1,291 (73.3)	

NS : non significant

ในทารกแรกเกิดเท่ากับ 42.9 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ สูงกว่าปี พ.ศ. 2539 ที่พบว่ามีอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเท่ากับ 38.7 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ⁽⁸⁾ แม้ว่าโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จะได้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด ตั้งแต่ พ.ศ. 2541 และมีการอบรมต่อมาเป็นระยะ ๆ ซึ่งจากการศึกษาในต่างประเทศ⁽¹¹⁾ พบว่าหลังจากมีโครงการนี้แล้วคะแนน APGAR ที่ 1 และ 5 นาทีดีขึ้น เนื่องจากเป็น

ปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยลดภาวะขาดออกซิเจนในทารกที่คลอดออกมาแล้ว ส่วนในระยะก่อนทารกคลอดออกมา การทราบปัจจัยเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแล้วนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดกรองเพื่อการเฝ้าระวัง จะช่วยให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น⁽³⁾ อันจะเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยลดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด

จากการศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนและไม่มีภาวะขาดออกซิเจน โดยพิจารณาปัจจัยด้านทารก

ปัจจัย	ภาวะขาดออกซิเจน ≤ 7 (n = 79)	ภาวะขาดออกซิเจน > 7 (n = 1,761)	ความน่าจะเป็น
1. อายุครรภ์ (สัปดาห์)			0.000*
28-32	11 (13.9)	30 (1.7)	
33-36	13 (16.5)	208 (11.8)	
37-40	48 (60.8)	1,402 (79.6)	
> 40	6 (7.6)	118 (6.7)	
2. น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)			0.000*
< 1,500	6 (7.6)	10 (0.6)	
1,500-2,500	13 (16.5)	168 (9.5)	
2,501-3,500	45 (57.0)	1,315 (74.7)	
>3,500	15 (19.0)	268 (15.2)	
3. ลักษณะน้ำคร่ำ			0.000*
- ปกติ	53 (67.1)	1,658 (94.2)	
- thin meconium	7 (8.9)	75 (4.3)	
- moderated meconium	7 (8.9)	9 (0.5)	
- thick meconium	12 (15.2)	19 (1.1)	

ขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด คือ มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน, อายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์, น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม, ลักษณะน้ำคร่ำ moderated-thick meconium, ระยะที่ 2 ของการคลอดนานกว่า 120 นาที, คลอดวิธี breech assisting, ไม่ฝากครรภ์และทำคลอดโดยแพทย์ใช้ทุน, แพทย์เพิ่มพูนทักษะส่วนการศึกษาของจรรยาภรณ์⁽³⁾ พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ คือ หญิงตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า 35 ปี, อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์, น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม, มีความผิดปกติขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน และการคลอดด้วยวิธีผิดปกติทางช่องคลอด สำหรับปัจจัยด้านอายุของหญิงตั้งครรภ์ที่พบว่าผลการศึกษต่างกัน อาจจะเป็นผลมาจากกระจายของอายุประชากรต่างกัน แต่สอดคล้องกับการศึกษาของ Praditsathawong S & Nimitsurachat S⁽²⁾ ที่พบว่าอายุของหญิงตั้งครรภ์ ไม่

ได้สัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด แต่พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด คือ pregnancy induce hypertension, prolong 2nd stage, meconium stain amniotic fluid, breech presentation, gestational age < 37 สัปดาห์ และ birth weight < 2,500 กรัม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้

ทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ยังน้อย โอกาสจะเกิดภาวะขาดออกซิเจนยิ่งสูง⁽¹²⁾ ดังนั้นในกลุ่มนี้จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่จะมีคะแนน APGAR ต่ำกว่าทารกที่คลอดครบกำหนด⁽⁹⁾ ดังนั้นจึงควรเน้นในด้านการป้องกัน และการยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด⁽⁹⁾ ร่วมกับการใช้ยากกลุ่ม glucocorticoid ในรายที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (ก่อนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์)⁽¹³⁾

การมีไข้ในน้ำคร่ำมักจะพบในหญิงตั้งครรภ์ที่ตั้งครรภ์เกินกำหนด หรือมีภาวะ intrauterine growth

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน และไม่มีภาวะขาดออกซิเจน โดยพิจารณาปัจจัยด้านการคลอด

ปัจจัย	ภาวะขาดออกซิเจน ≤ 7 (n = 79)	ภาวะขาดออกซิเจน > 7 (n = 1,761)	ความน่าจะเป็น
1. ระยะที่ 1 ของการคลอด			NS
< 8 ชั่วโมง	40 (50.6)	809 (45.9)	
8-12 ชั่วโมง	15 (19.0)	260 (14.8)	
> 12 ชั่วโมง	24 (30.4)	692 (39.3)	
2. ระยะที่ 2 ของการคลอด			0.000*
1-30 นาที	32 (40.5)	748 (42.5)	
31-60 นาที	14 (17.7)	251 (14.3)	
61-90 นาที	5 (6.3)	59 (3.4)	
91-120 นาที	2 (2.5)	21 (1.2)	
> 120 นาที	6 (7.6)	10 (0.6)	
ไม่มีข้อมูล	20	672	
3. ระยะเวลาเดินทางถึงเจ็บครรภ์			NS
< 12 ชั่วโมง	5 (6.3)	129 (7.3)	
12-18 ชั่วโมง	2 (2.5)	23 (1.3)	
> 18 ชั่วโมง	3 (3.8)	31 (1.8)	
ไม่มีข้อมูล	69	1,578	
4. การใช้ยาในระยะก่อนคลอด			NS
Narcotic analgesic			
ใช้	21 (26.6)	326 (18.5)	
ไม่ใช้	58 (73.4)	1,435 (81.5)	
Syntocinon			
ใช้	29 (36.7)	578 (32.8)	
ไม่ใช้	50 (63.3)	1,183 (67.2)	
5. วิธีการคลอด			0.000*
Normal labor	25 (31.7)	740 (42.0)	
Forceps & vacuum	23 (29.1)	324 (18.0)	
Breech assisting	9 (11.4)	14 (0.8)	
Cesarean section	22 (27.9)	683 (38.8)	

NS : non significant

retardation ซึ่งการวินิจฉัยและแก้ไขภาวะนี้ตั้งแต่ระยะ
ฝากครรภ์ จะช่วยลดปัญหานี้ได้ ส่วนการเจาะถุงน้ำคร่ำ
เพื่อดูลักษณะของน้ำคร่ำในระยะ active phase ด้วย
ความระมัดระวัง ทำให้วินิจฉัยภาวะนี้ได้อย่างรวดเร็ว

และทันท่วงที^(2,8) ส่วนรายที่พบจี้เทาในขณะคลอด
จะต้องดูจี้เทาออกจากทางเดินหายใจทารกให้หมด
ก่อนให้ ventilation⁽⁵⁾
สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนใน

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน และไม่มีภาวะขาดออกซิเจน โดยพิจารณาปัจจัยด้าน ผู้ทำคลอด, สถานที่ฝากครรภ์ และเวลาเกิดของทารก

ปัจจัย	ภาวะขาดออกซิเจน ≤ 7 (n = 79) (ร้อยละ)	ภาวะขาดออกซิเจน > 7 (n = 1,761) (ร้อยละ)	ความน่าจะเป็น
1. สถานที่ฝากครรภ์			0.000*
ไม่ฝากครรภ์	3 (3.8)	25 (1.4)	
รพ.มหาราชนครราชสีมา	19 (24.1)	361 (20.5)	
รพ.ชุมชน, ศูนย์แพทย์ชุมชน	35 (44.3)	319 (18.1)	
คลินิกเอกชน	10 (12.7)	813 (46.2)	
สถานีนอนมัย	9 (11.4)	138 (7.8)	
โรงพยาบาลอื่น ๆ (รัฐ, เอกชน)	3 (3.8)	105 (6.0)	
2. ผู้ทำคลอด			0.000*
แพทย์ประจำ	24 (30.4)	982 (55.8)	
พยาบาล	10 (12.7)	298 (17.0)	
แพทย์ใช้ทุน, แพทย์เพิ่มพูนทักษะ	29 (36.7)	219 (12.4)	
นักศึกษาแพทย์	13 (16.5)	137 (7.8)	
นักศึกษาพยาบาล	3 (3.8)	125 (7.1)	
3. เวลาทารกเกิด			NS
08.01-16.00 น.	35 (44.3)	907 (51.5)	
16.01-24.00 น.	26 (32.9)	462 (26.2)	
00.01-08.00 น.	18 (22.8)	392 (22.3)	

NS : non significant

ขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน พบว่าเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด^(1,5) ควรแยกหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้มาดูแลในคลินิกตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง (high risk clinic)

ระยะที่ 2 ของการคลอดที่เนิ่นนาน เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด⁽²⁾ เนื่องจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จึงต้องรับผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลใกล้เคียง ดังนั้นการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ ที่มีปัญหาในการคลอด หลังจากที่ถูกมดลูกเปิดหมดแล้ว แพทย์ผู้ส่งต่อจะต้องตระหนักในปัญหานี้ พร้อมทั้งหา

แนวทางในการป้องกันด้วย ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลในโรงพยาบาล เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอด และพบว่าเกิน 1 ชั่วโมง จะต้องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ (fetal heart sound) ทุก 15 นาที จนกระทั่งคลอด ถ้ามีปัญหาควรได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมและทันเวลาที่^(2,8)

หลายการศึกษาพบว่า การคลอดทารกท่าก้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ทั้งในรายการคลอดก่อนกำหนดและครบกำหนด^(2,3,12) ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน และคลอดด้วยวิธี breech

assisting มีอัตราส่วนของทารกคลอดก่อนกำหนดและครบกำหนดใกล้เคียงกัน ในรายที่ทารกคลอดก่อนกำหนดจะลดปัญหานี้โดยการป้องกันและยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด⁽⁹⁾ ส่วนในรายที่ครบกำหนดคลอดแนะนำให้ทำ external cephalic version ตอนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์^(2,14) ซึ่งนอกจากจะลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดแล้ว ยังเป็นการลดอัตราการผ่าตัดคลอดด้วย⁽¹⁴⁾

จากการศึกษานี้พบว่าการไม่ฝากครรภ์ มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดทางหนึ่งที่จะลดปัญหานี้ คือ การให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ให้เห็นความสำคัญของการฝากครรภ์ และควรมีสถานบริการฝากครรภ์ให้ทั่วถึง, ใช้บริการได้สะดวก ในลักษณะ “ใกล้บ้าน ใกล้ใจ” การฝากครรภ์ไม่ควรจะน้อยกว่า 4 ครั้ง จนกระทั่งคลอด⁽⁸⁾ ในด้านผู้ทำคลอดจากการศึกษานี้พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ทำคลอดโดยแพทย์ใช้ทุนและแพทย์เพิ่มพูนทักษะ มีโอกาสเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมากกว่า เนื่องจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นแหล่งเพิ่มพูนทักษะของแพทย์กลุ่มดังกล่าว ดังนั้นจึงต้องมีการจัดระบบการปรึกษาและการดูแลแนะนำจากแพทย์ประจำอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ควรจะมีการประชุมวิชาการประจำเดือนของกลุ่มงาน เกี่ยวกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด เพื่อให้แพทย์กลุ่มดังกล่าวตระหนักถึงความสำคัญของปัญหานี้

ส่วนจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์, จำนวนครั้งของการฝากครรภ์, ความผิดปกติขณะตั้งครรภ์และคลอดในอดีต, ระยะที่ 1 ของการคลอด, ระยะเวลาเกิดน้ำเดินจนถึงเจ็บครรภ์คลอด, การใช้ยา narcotic analgesic, syntocinon ก่อนคลอด และเวลาทารกเกิดพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด เช่นเดียวกับหลายการศึกษา^(2,3)

สรุป

อัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ ถึง 18 พฤษภาคม 2546 เท่ากับ 42.9 ต่อ 1,000 การเกิดมีชีวิต ปัจจัยที่พบว่ามีผลต่อภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดคือ มีภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ ปัจจุบัน, อายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์, น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม, ลักษณะน้ำคร่ำ moderated-thick meconium, ระยะที่ 2 ของการคลอดมากกว่า 120 นาที, คลอดโดยวิธี breech assisting, ไม่ฝากครรภ์ และทำคลอดโดยแพทย์ใช้ทุน, แพทย์เพิ่มพูนทักษะ การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการคัดกรองและเฝ้าระวัง กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้ดียิ่งขึ้น เพื่อเตรียมการในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์และทารกได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การลดลงของอัตราการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.ชนะพงศ์ จินวงษ์ ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติการวิจัยและช่วยวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ประพุทธ ศิริบุญย์, อนันต์ เตชะเวช. การบริหารทารกแรกเกิด. ใน: ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, วินิต พัวประดิษฐ์, สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ รามาธิบดี 1. กรุงเทพมหานคร: โอเอสดีค พับลิชชิง 2539: หน้า 455-77.
2. Praditsathawong S, Nimitsurachat S. Risk Factors Associated with Low APGAR score of Newborn at one minute. Thai J Obstet Gynecol 2000; 12: 277-82.
3. จรรยาภรณ์ อุ่นชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อการขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่นเวชสาร

- 2542; 3: 158-65.
4. คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549); 2544.
5. กนก สัจจ, สุพัญญ์ สีนะวัฒน์. การดูแลทารกแรกเกิด. ใน: กนก สัจจ, ถวัลย์วงศ์ รัตนศิริ, วิฑูร ประเสริฐเจริญสุข, โกวิท คำพิทักษ์, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา 2542: หน้า 177-92.
6. สุนทร อ้อเผ่าพันธ์. Perinatal asphyxia. ใน: ประพุทธ ศิริบุญย์, อรุณ นุญประกอบ, บรรณาธิการ. ทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์ 2525: หน้า 40-9.
7. ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, กำแหง จาตุรจินดา. การตายของทารกปริกำเนิด. ใน: ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, วินิต พัวประดิษฐ์, สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ รามาธิบดี 1. กรุงเทพมหานคร: โฮลิสติก แพบลิชชิง 2539: หน้า 61-86.
8. สุวรรณิ ตั้งวีระพรพงศ์, สุรชาติ ต่อเทียนชัย, นุบผา ชนะศักดิ์. เอกสารประกอบการประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด; 19-20 สิงหาคม 2541; ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา; 2541.
9. Papile LA. The Apgar Score in the 21st century (editorial). N Engl J Med 2001; 344: 519.
10. Gill WL. Essentials of normal newborn assessment & care. In: Pernoll ML, Benson RC, editor. Current Obstetrics & Gynecologic: diagnosis & treatment. East norwalk: Appleton & Lange 1987: p 204-15.
11. Patel D, Piotrowski ZH, Nelson MR, Sabich R. Effect of a statewide neonatal resuscitation training program on Apgar Scores among high-risk neonates in Illinois. Pediatrics 2001; 107: 648-55.
12. MacDonald HM, Mulligan JC, Allen AC, Taylor PM. Neonatal asphyxia. I. Relationship of obstetric and neonatal complications to neonatal mortality in 38,405 consecutive deliveries. Pediatrics 1980; 96: 898-902.
13. Preterm Birth. In: Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom KD, editors. Williams Obstetrics. 21th ed. New York: McGraw-Hill 2001: p 689-727.
14. พรรณี ศิริวรรณภา. การคลอด. ใน: ชีระ ทองสง, ชเนนทร์ วนาภิรักษ์, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: พี.บี. ฟอเรนซิกส์ เซนเตอร์ 2541: หน้า 307-34.