Chart, surface chart

Description automatically generatedCalendar

Description automatically generated

**แบบแผนที่ 1 การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและการดูแลสุขภาพ**

ทารกแรกเกิดเพศหญิง อายุครรภ์ GA 37+4 wk. DOL 4 เป็นบุตรคนที่ 5 มารดาอายุ 43 ปี เชื้อชาติเมียนมา คลอดวันที่ 19/08/65 เวลา 01.25 น.

**แบบแผนที่ 2 อาหารและการเผาผลาญ**

ทารกแรกเกิดเพศหญิง อายุครรภ์ GA 37+4 wk. แรกคลอดน้ำหนัก 2,450 กรัม ปัจจุบันน้ำหนัก 2,370 กรัม รอบศีรษะ 29 ชม. รอบอก 30 ชม ความยาว 52 ซม. ทารกได้รับนม BM/BF/IF (20 kcal/oz) 25 ml x 8 feed ทางปาก รับนมได้ดีไม่มีท้องอืด อาเจียน

**แบบแผนที่ 3 การขับถ่ายของเสีย**

ทารกถ่ายปัสสาวะได้เอง ปัสสาวะมีสีเหลืองใส ไม่มีเลือดปน ไม่มีกลิ่นเหม็นเปลี่ยนผ้าอ้อม 5 ครั้ง/วัน ถ่ายอุจจาระ 1 ครั้ง/วัน สีเหลืองไม่มี ถ่ายเหลว ท้องไม่อืด

**แบบแผนที่ 4 กิจกรรมและการออกกำลังกาย**

ทารกเคลื่อนไหวขยับแขนและขา งอ และเหยียดได้ปกติ

**แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ**

ทารกนอนหลับอยู่ใน Crib on Phototherapy นอนหลับเป็นส่วนใหญ่ ตื่นเมื่อรู้สึกหิวนม หรือเมื่อมีการขับถ่ายอุจจาระหรือถ่ายปัสสาวะ

**แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้**

ทารกตื่นดี Active ดี ทารกสามารถงอแขนและขาทั้ง 2 ข้างได้ในท่านอนหงาย ทารกสามารถกำมือได้

**แบบแผนที่ 7 เพศและการเจริญพันธุ์**

ทารกเพศหญิง อวัยวะเพศปกติดี labia majora คลุม labia minora และ clitoris มิดชิด ไม่มีแผลหรือผื่นแดง

**แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ –**

**แบบแผนที่ 9 การรับรู้และอัดมโนทัศน์**

ทารกไม่สามารถบอกถึงความรู้สึกต่อรูปร่างหน้าตาของ ตนเองได้ แต่เมื่อมีการถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะ หรือหิวนมจะร้องไห้

**แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญความเครียด –**

**แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ**

ครอบครัวนับถือศาสนาพุทธ

**สรุปความผิดปกติ**

**แบบแผนที่ 5**  ทารกนอนหลับอยู่ใน Crip on Phototherapy เนื่องจากมีภาวะ Neonatal Jaundice

**General appearance**

ทารกเพศชาย GA 39+4 wk.อายุ 4 DOL ทารกนอนอยู่ใน Incubator รู้สึกตัวดี Active ดี V/S T: 36.8 C , PR: 150 bpm, RR: 50 bpm, O2 sat 98% ก่อนคลอดน้ำหนักแรกเกิด 3,650 g. ปัจจุบันน้ำหนัก 3,590 g. HC = 35 cm. CC = 33.5 cm. length = 52 cm.

**Skin**

ผิวแดงชมพู ปลายมือปลายเท้าเขียวเล็กน้อย ไม่มีผื่น ไม่มีผิวหนังลาย ไม่มีจุดเลือดออก หรือจ้ำเขียว ผิวหนังไม่บวม

**HEENT**

ศีรษะมีลักษณะกลม เส้นรอบศีรษะ 35 cm. โตกว่าลำตัว กะโหลกศีรษะทั้ง 2 ข้างสมมาตรกัน เส้นผมกระจายตัวดี ลักษณะใบหน้าเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ตาไม่แดง ไม่แฉะ หู เท่ากันทั้ง 2 ข้าง ไม่บวม ปากปกติ คอ สั้น มีรอยย่นที่คอ ต่อมไทรอยด์ไม่โต คอไม่แข็ง

**Respiratory**

การหายใจปกติ ไม่มีหอบเหนื่อย RR: 50 bpm.ลักษณะ การหายใจ : หายใจสม่ำเสมอ ไม่มีAbnormal respiration

**Cardiovascular**

เส้นรอบอก 33.5 cm ทรวงอกมีลักษณะ หน้าอกบุ๋ม ไม่มีก้อนและบวม ฟังไม่พบเสียง murmur

**Abdomen**

ท้อง มีลักษณะกลม ผนังหน้าท้องอ่อนนุ่ม ไม่พบก้อนแข็ง ท้องไม่บวมโต ไม่มีท้องอืด สายสะดือยังไม่แห้ง

**Genitourinary and anus**

ทารกเพศชาย อวัยวะเพศปกติ ไม่มีแผลหรือผื่นแดง

**Extremities**

แขนขาปกติ และนิ้วเท้า นิ้วเท้า ครบ 10 นิ้ว เล็บสีชมพู ไม่มี club foot มีความสมดุลของการเคลื่อนไหวของแขนขาทั้ง 2 ข้าง

**Neuro Reflexes**

Normotonic, no spina bifida, No sacral dimple

**Primitive reflex:**

- Moro Reflex positive

- Grasping Reflex positive

- Sucking Reflex positive

- Rooting Reflex positive

**สรุปความผิดปกติ** :

ทารกนอนหลับอยู่ใน Incubator เนื่องจากมีภาวะ Hypothermia

Diagram

Description automatically generated

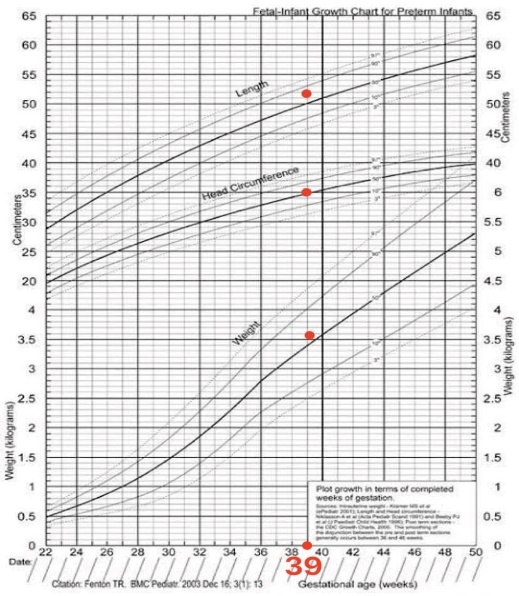
Table

Description automatically generated

A picture containing person

Description automatically generated

วัคซีนที่ควรได้รับในครั้งถัดไป



**ได้รับวัคซีน BCG (วันที่ 21 ส.ค.65 )**

**การพยาบาลหลังได้รับวัคซึน BCG**

หลังฉีดหลังฉีดวัคซีนเข้าชั้นผิวหนังจะเห็นผิวหนังบนเป็นตุ่มสีขาวขนาด ประมาณ 6-8 mm. ประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นตุ่มสีขาวจะยุบเห็นเป็นจุดสีแดงๆ 2-3 วัน หลังฉีดประมาณ 2-3 สัปดาห์ ตำแหน่งที่ฉีดวัดซีนจะเกิดตุ่มสีแดงๆ ตุ่มจะได้ขึ้น ข้า ๆ กลายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ต่อมามีหัวหนอง เมื่อแตกจะเป็นแผลกว้าง 4-5 mm. แผลนี้จะเป็นๆ หายๆ ประมาณ 3-4 สัปดาห์ แล้ว แห้งกลายเป็นแผลเป็น เด็กสามารถอาบน้ำได้ตามปกติ ดูแลจุดที่ฉีดวัคซีนให้สะอาดและแห้ง ใช้น้ำตัมสุกที่เย็นแล้วในการทำความสะอาดแผล บริเวณนั้นหากจำเป็น หลังจากนั้นเช็ดให้แห้งด้วยผ้าก๊อช ห้ามทายาหรือครีมใดๆ และห้าม กดหรือใช้ผ้าพันแผลปิดลงบนแผล สวมใส่เสื้อผ้าที่หลวม

A doctor checking a baby's pulse

Description automatically generated with low confidenceText

Description automatically generated



วิธีส่งเสริมพัฒนาการ :

(Incase)

ดูแลให้ได้รับนมตามแผนการรักษา เพื่อเสริมสร้างร่างกายและภูมิคุ้มกัน

**(ทารกปกติ)**

อุ้มลูกบ่อยๆ มองตาลูก ยิ้ม แย้ม พูดคุย สัมผัสตัวลูก หรืออุ้มแห่กล่อม ให้ลูกนอนหงายจับแล้วแขนขาออกกำลัง ขึ้น-ลง-งอ- เหยียด ไม่ควรสวมถุงมือให้ลูกตลอดเวลา

อุปกรณ์-ของเล่นเสริมพัฒนาการ : ผ้าเนื้อนิ่ม ตุ๊กตากล่อมนอน จังหวะช้าๆ เบาๆ เนื่องจาก

\*\*เด็กในวัยนี้ผวาง่าย ไม่เหมาะกับเพลงเร็วและเสียงดัง

**พัฒนาการเด็กวัยแรกเกิดถึง 1 เดือน :**

- มองหน้าแม่ สบตาได้

- ดูดนมจากเต้ามารดาได้เอง

- ตอบสนองเสียงพูดโดยทำเสื้อในลำคอ

- พลิกคอซ้ายขวา เคลื่อนไหวแขนขาทั้งสองข้างได้

**กราฟการเจริญเติบโต**

เกิดวันที่ 21 สิงหาคม 2565 GA 39+3 wk. DOL. 4

น้ำหนักแรกคลอด 3,650 g.

น้ำหนักปัจจุบัน 3,590 g. (ลดลง 2 %)

โดยปกติน้ำหนักของทารกแรกเกิดจะเพิ่มขึ้น 20-30 กรัมต่อวัน โดย % การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่ควรลดลงเกิน 7-10 %

HC = 35 cm. CC = 33.5 cm. length = 52 cm.

**Appropriate for gestational age (AGA)**

คือ ทารกแรกเกิดที่มีน้าหนักตัวเหมาะสมกับอายุครรภ์ คือ มีน้าหนัก ตัวแรกเกิดอยู่ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไตล์ท่ี่10 และเปอร์เซ็นต์ไตล์ที่ 90 ของอายุครรภ์นั้น

Incase

ทารกแรกเกิด GA 39+4 wk. DOL.4 ทารกตอบสนองต่อสิ่งเร้าอัตโนมัติ

และสามารถขยับแขน ขยับขาได้เท่ากันทั้ง 2 ข้าง พลิกคอซ้าย ขวา ได้ปกติ

แต่ทารกมีปัญหา Hypothermia on Incubator . (วันที่ 21/08/65)

- Moro Reflex positive

- Grasping Reflex positive

- Sucking Reflex positive

- Rooting Reflex positive

**ได้รับวัคซีน HBV (วันที่ 21 ส.ค.65 )**

**การพยาบาลหลังได้รับวัคซีน HBV**

1.หากมีอาการปวด บวม แดงบริเวณที่ฉีด หรือแสดงอาการปวด (ร้องกวนมาก) ให้ประคบ ด้วยน้ำแข็งเพื่อบรรเทาอาการปวด

2.ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิกาย อาจมีไข้ต่ำๆสามารถเช็คตัวและ ให้ยาลดไข้ในรายที่มีไข้สูงหรือร้องกวนได้



การประเมินการเจริญเติบโต

และภาวะโภชนาการ

พัฒนาการและการส่งเสริม

Vaccine

การตรวจร่างกาย

Calendar

Description automatically generated with medium confidence

ข้อมูลส่วนบุคคล

**ทารกแรกเกิดเพศชาย GA 39+3 wk. DOL 3**

**By Caesarean section. น้ำหนักแรกเกิด 3,650 gm.**

**(Term AGA) สัญชาติ เมียนมา**

**Dx. Birth asphyxia with Respiratory Distress**

Hyperbilirubinemia

11 แบบแผน

ขาดปฏิสัมพันธ์

การคลอด Caesarean section

**Chief complaint:**

ทารกแรกเกิดเพศชาย คลอด Caesarean section หายใจลำบากหลังคลอด Apgar score 5-7-9

1 min = 5 หักสีผิว 2 ร้อง 1 เคลื่อนไหว 2 -> ทำ PPV 2 cycle

5 min = 7 หักสีผิว 1 ร้อง 1 เคลื่อนไหว 1 -> ทำ PPV 1 cycle

10 min = 9 หักสีผิว 1

11 min = on CPAP ย้าย NICU with CPAP

**Present Illness:**

ทารกแรกเกิดเพศชาย คลอดครบกำหนด term AGA คลอดวันที่ 21/08/65 เวลา 10.16 น.อายุครรภ์ GA 39+4 wk. DOL 4 By **Caesarean section** น้ำหนักแรกเกิด 3,650 g. ปัจจุบันน้ำหนัก 3,590 g. HC = 35 cm. CC = 33.5 cm. length = 52 cm. V/S T: 36.8 C, PR: 150 bpm, RR: 50 bpm, O2 sat 98%,

**Present history: -**

**ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต :** ปฏิเสธการเจ็บป่วยในอดีต

**ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร :** ปฏิเสธการแพ้ยาแพ้อาหาร

**บิดา**  = นาย เมียะ ทุน นัย อายุ 38 ปี

**มารดา =** นางสาว ซาน ซาน มอ อายุ 38 ปี เป็น GDM1 with PIH ครรภ์ G1P0A0

การติดเชื้อ

มารดามีภาวะ GDM 1

ขณะตั้งครรภ์

**Ndx.5 ทารกขาดการมีปฏิสัมพันธ์กับบิดามารดา เนื่องจากถูกแยกจากมารดา เพราะต้องได้รับการรักษาใน หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด** 

Respiratory Distress

Hypothermia

มารดามีภาวะ PIH

ขณะตั้งครรภ์

Birth asphyxia

**สายสะดือเด็ก** : ขณะเด็กอยู่ในครรภ์ สายสะดือเป็นทางนำอาหารจากแม่มาสู่เด็ก เมื่อคลอดสายสะดือจะเหี่ยวแห้ง และหลุดไปภายใน 1 -3 สัปดาห์หลังคลอด เมื่อสายสะดือหลุดแล้ว ควรเช็ดสะดือด้วย แอลกอฮอล์ 70 % ต่อไปอีกอย่างน้อย 1 สัปดาห์ จนกว่าสะดือจะแห้งสนิท สะดือที่ปกติ โคนสะดือจะแห้ง ไม่มีกลิ่นเหม็น

การดูแลสายสะดือทารก ควรทำความสะอาดโดยใช้สำลีพันปลายไม้หรือ Q tip ชุบแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดจากโคนสะดือ ( บริเวณที่สะดือติดกับผิวหนังหน้าท้อง ) มารดาควรล้างมือให้สะอาดแล้วจับเชือกที่ผูกสายสะดือเอียงไปทีละข้าง เพื่อเช็ดโคน สะดือมายังปลายสะดือ ห้ามโรยแป้งบนสะดือ สะดือจะแห้งและหลุดภายใน 7 วัน เนื่องจากจะเกิด dry gangrene ขึ้น ทำให้บริเวณโคนสะดือมี discharge สีเหลืองซึมเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น ซึ่งจะเหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย

**อภิปรายข้อวินิจฉัย**

จากการเจ็บป่วยของทารกแรกเกิด รายนี้จึงต้องเข้ารับการรักษาต่อที่ โรงพยาบาลหลังจากแรกคลอด ซึ่งรวม เป็นระยะเวลา 4 วัน ทารกไม่ได้รับการ เลี้ยงดูจากบิดามารดา ไม่สามารถดูนม แม่จากเต้าได้ ซึ่งทําให้ขาดการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดากับทารก เป็น พฤติกรรมที่เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งกัน และกันระหว่างมารดาและทารกที่เกิดขึ้น เป็นลําดับต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งการ ให้นมเป็นกิจกรรมที่มารดา และทารก ปฏิบัติร่วมกันเป็นประจําวันละหลายๆ ครั้ง ซึ่ง การมีปฏิสัมพันธ์ขณะให้นมมี ความสําคัญย่ิงสําหรับ มารดากับทารกซึ่ง จะทําให้เกิดความรักความผูกพันธ์ซึ่งกัน และกันมากขึ้น

**พยาธิสรีรภาพ**

ภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด เกิดจากปอดของทารกคลอดก่อนกำหนดขาดสารลดแรงตึงผิว

ในถุงลม ซึ่งทำหน้าที่ให้ถุงลมคงรูปและไม่แฟบขณะหายใจออก สารลดแรงตึงผิวสร้างจากเซลล์

Pneumocyte type II ได้ตั้งแต่อายุครรภ์ประมาณ 20 สัปดาห์ และสร้างมากขึ้นจนอายุครรภ์ 35 สัปดาห์

สารลดแรงตึงผิวเป็นสารที่เกิดจากการผสมกันระหว่างโปรตีนและฟอสโฟไลปิด การขาดสารลดแรงตึงผิว

ทำให้ความขีดหยุ่นของปอดลดลง ทารกต้องใช้แรงในการหายใจในแต่ละครั้งมากขึ้น ทำให้ร่างกายต้องใช้

ออกซิจนมากกว่าที่ได้รับจากการหายใจ ต่อมาทารกจะเหนื่อยล้พร้อมกับการระบายอากาศในถุงลมลดลง

ออกซิจนจึงไม่สามารถผ่านเข้าสู่กระแสโลหิต ขณะเดียวกันคาร์บอนไดออกไซด์ไม่สามารถผ่านออกมาได้ทำให้ทารกมีภาวะเลือดขาดออกซิเจนร่วมกับมีการดั่งของคาร์บอนไคออกไซด์และเกิดภาวะกรดตามมา จากการที่หลอดเลือดที่ปอดหดตัว ดังนั้นการกำซาบของอากาศที่ปอดลคลง จึงมีการหายใจแรงมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดที่ถุงลมแตก เลือดไปเลี้ยงถุงลมน้อยลง ถุงลมขาคเลือดและเยื่อบุหลอคเลือคฝอยถูกทำลาย เมื่อหลอดเลือดฝอยถูกทำลายโปรตีนและ ไฟบรินในพลาสมาจะรั่วออกและเข้าไปฉาบอยู่ด้านในผนังถุงลม เรียกว่า Hyaline Membrane ซึ่งทำให้การระบายอากาศเข้าถุงลมและการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลงอีก

**ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด (birth asphyxia) หมายถึง ภาวะที่ทารกแรกเกิดขาดออกซิเจน (hypoxia)**

ทำให้มีคาร์บอนไดออกไซส์ในเลือดสูง (hypercapea) P:CO, มากกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในเลือดต่ำลง P0 น้อยกว่า 70 มิลลิมตรปรอท เกิดภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม หรือจากการไม่มีการระบายอากาศที่ปอด และการกำซาบที่ปอดน้อยหรือไม่เพียงพอ หลังจากการคลอดแล้วหลายๆนาที ส่งผลให้อวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายมีเลือดและออกซิจนไปหล่อเลี้ยงไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้เซลล์วัยวะต่าง 1 สูญเสียหน้าที่หรือตายไป โคยเฉพาะระบบประสาทส่วนกลางและระบบทางเดินหายใจ แบ่งความรุนแรงทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนตาม

คะแนนแอพการ์ (apgar scor) ได้ดังนี้

0-2 ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดขั้นรุนแรง (severe birth asphyxia)

34 ภาวะขาคออกซิเจนแรกเกิดขั้นปานกลาง (moderate birth asphyxia)

5-7 ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดระดับน้อย (mild birth asphyxia)

การขาดออกซิเจนกะทันหันทำให้หลอดเลือดตีบตัวความดันเลือดในปอดสูงขึ้นความดันทั่วร่างกายจะต่ำลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงปอดน้อย การทำงานของเซลล์ปอดเสีย เกิดภาวะหายใจลำบาก ส่วนการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือด พบว่าเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงผิวหนัง ไต ลำไส้ และกล้ามเนื้อลคลง ทำให้เกิดอาการชีคร่วมกับกาวะช็อก ไดวายเฉียบพลัน ปัสสาวะน้อย และลำไส้อักเสบจากการขาดเลือด

**ความตันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์ (Pregnancy Induced Hypertension: PIH)** หมายถึง ภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดเนื่องจากการตั้งครรภ์ โดยมีระดับค่าความดันโลหิต Systolic สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg หรือ ความดันโลหิต Diastolic สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 90 mmHg ขึ้นไป จากการวัดอย่าง

น้อย 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 4 ชั่วโมง ความต้นโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์อาจพบร่วมกับการมีโปรตีนในปัสสาวะและ/หรือมีอาการบวมร่วมด้วย มักเกิดภาวะนี้ในระยะครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ โดยทั่วไปหมายถึง ภาวะความตันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ (Gestational hypertension) ครรภ์เป็นพิษระยะก่อน

ชัก (Preeclampsia) และครรภ์เป็นพิษระยะชัก (Eclampsia)

**พยาธิสรีรวิทยาของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์**

โดยปกติการตั้งครรภ์ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน

โดยเฉพาะในช่วงกลางของการตั้งครรภ์ประมาณ 24 - 28 สัปดาห์

หรือในช่วงปลายไตรมาสที่ 2 ไปจนถึงไตรมาสที่ 3 ของการ

ตั้งครรภ์ ไขมันของมารดาจะจับกับฮอร์โมนที่สร้างจากรกเป็น

สาเหตุให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Lee, Hiscock, Wein,

Walker, & Permezel, 2007) ขณะตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต รกจะผลิตฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านต่ออินซูลินเข้าสู่กระแสเลือด ได้แก่ ฮิวแมนพลาเซนทอล แลคโตเจน (human placental lactogen, HPL) เอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และโปรแลคติน (prolactin) นอกจากนี้ยังผลิตเอนไซม์ อินซูลินเนส

(insulinase) และต่อมหมวกตของทารกจะผลิตคอร์ติซอล

(cortisol เพิ่มขึ้นด้วย เอนไซม์ดังกล่าวทำให้เนื้อเยื่อตอบสนอง

ต่ออินซูลินลดลงหรือทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน เป็นผลให้หญิง

ตั้งครรภ์มีระดับน้ำตาลต่ำ มีไขมันสะสมมาก เพิ่มความอยาก

อาหาร ความไวต่ออินซูลินลดลง จนในที่สุดมีระดับน้ำตาลใน

เลือดสูงกว่าปกติในระยะหลังรับประทานอาหาร

(postpran-dial hyperglycemia)

**การผ่าตัดคลอด (cesarean section)**

ปัจจุบันอุบัติการณ์การผ่าตัดคลอดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก เนื่องจากการมีโรคแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น และการลดความนิยมของการใช้คีมและเครื่องดูดสูญญากาศในการช่วยคลอด รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการ

ในขณะที่การผ่าตัดคลอดโดยที่ยังไม่มีอากรเจ็บครรภ์คลอดเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อ ภาวะสุขภาพทั้งต่อมารดาและทารก ทำให้ทารกมีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิด และภาวะหายใจลำบาก' เพราะทารกไม่มีการดูดกลับและคายน้ำออกจากทางเดินหายใจในระยะคลอด' พบว่าทารกที่ผ่าตัดคลอดในขณะที่ไม่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดนั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจมากกว่าทารกที่คลอดทางช่องคลอด (35.5 ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 ราย) และมีอัตราการเสียชีวิตของทารกมากกว่าการคลอดทางช่องคลอด

A close-up of a baby's hand holding a baby's hand

Description automatically generated with low confidence

**ข้อมูลสนับสนุน**

O: ทารก admit วอร์ดกุมาร 1 ตั้งแต่ วันที่ 21/08/2565 จนถึงปัจจุบัน

O: มารดาผ่าคลอด Caesarean section ไม่สามารถมาเยี่ยมหรือเฝ้าได้

Text

Description automatically generated

**สาเหตุของภาวะ Birth asphyxia**

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด อาจมีดังนี้

\* รกลอกตัวก่อนกำหนด

\* ภาวะครรภ์เป็นพิษ

\* ปัญหาสายสะดือย้อยระหว่างคลอด

\* ภาวะคลอดก่อนกำหนด

\* การคลอดที่ใช้เวลานานหรือซับซ้อนเกินไป

\* การติดเชื้อรุนแรงของคุณแม่หรือทารก

\* คุณแม่มีระดับความดันโลหิตสูงหรือต่ำเกินไป

\* ทางเดินหายใจของทารกถูกปิดกั้น ทำให้ขาดออกซิเจน

\* ทางเดินหายใจของทารกพัฒนาได้ไม่เต็มที่

\* ทารกเสียเลือดในระหว่างคลอดมากเกินไป

\* ทารกมีภาวะโลหิตจาง ทำให้เซลล์เม็ดเลือดไม่สามารถลำเลียงออกซิเจนไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ตามปกติ

**ผลกระทบของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ต่อทารก**

1. แท้ง (Spontaneous abortion)

2. คลอดก่อนกำหนด (Preterm (Abor) เกิดเนื่องจากออกชิเจนไปเลี้ยงรกไม่เพียงพอ ทำให้รกเสื่อมเร็ว

3. ทารกเสียชีวิตในครรภ์ (Death Fetus in Utero) เนื่องจากภาวะรกเสื่อมหรือรกลอกตัวก่อนกำหนด

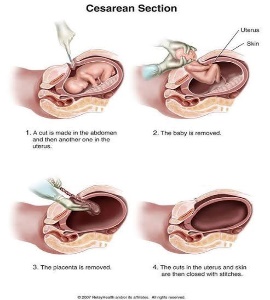
4. ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (Intrauterine growth restriction : IUGR) และทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่าอายุครรภ์ (Small Gestational Age :SGA) เนื่องจากได้รับสารน้ำสารอาหารไม่

เพียงพอ

5. ทารกที่คลอดมาอาจมีภาวะแทรกช้อน ได้แก่ ขาดออกซิเจนเรื้อรัง ภาวะแทรกข้อนจากการคลอดก่อนกำหนด หรือถ้าทารกที่ได้รับแมกนีเซียมซัลเฟตในระยะคลอดมากเกินอาจเกิดภาวะ

Hypermagnesemia ทารกจะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนล้าไม่หายใจ

เป็นผลทำให้มีภาวะ Apgar score ต่ำ



**วัตถุประสงค์**

เพื่อส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารก

**สาเหตุที่สำคัญ** คือ การขาดสารลดแรงตึงผิว ( Surfactant) หรือเกิดจากการสร้างสารลดแรงตึงผิว

ในปอดได้ช้าหรือไม่สมบูรณ์ และอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีส่วนชักนำให้เกิดโรคนี้เพิ่มขึ้น เช่น มารดาตกเลือด

ก่อนคลอด มารคาเป็นเบาหวาน หรือมีภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด (Perinatal Asphyxia) เป็นต้น

**เกณฑ์การประเมินผล**

1. มารดาและทารกมีปฏิสัมพันธ์กันดี

2. เด็กทารกได้ออกจากโรงพยาบาล

Diagram, table

Description automatically generated

**Incase ทารกหายใจลำบากหลังคลอด ประเมิน** Apgar score

1 min = 5 หักสีผิว 2 ร้อง 1 เคลื่อนไหว 2 -> ทำ PPV 2 cycle

5 min = 7 หักสีผิว 1 ร้อง 1 เคลื่อนไหว 1 -> ทำ PPV 1 cycle

10 min = 9 หักสีผิว 1

11 min = on CPAP ย้าย NICU with CPAP

**อาการของ RD**

หายใจเร็ว หายใจเสียงดังหรือมีเสียงร้องคราง จมูกบานหรือกว้างขึ้นขณะหายใจ หยุดหายใจเป็นเวลาสั้น ๆ หน้าอกบุ๋มหรือช่องระหว่างซี่โครงยุบลงเนื่องจากหายใจมาก ริมผีปาก ปลายมือและปลายเท้าเป็นสีม่วงคล้ำ เพราะออกซิเจนไม่เพียงพอ

**(ทฤษฎี ต่อ)**

ดังนั้นจึงควรเช็ดทำความสะอาดสะดือด้วยแอลกอฮอล์ 70% อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งภายหลังอาบน้ำ กรณีสะดือมีรอยคราบเลือดหรือแฉะสามารถเช็ดซ้ำได้ตามต้องการ ควรนุ่งผ้าอ้อมให้ต่ำกว่าระดับสะดือเพื่อป้องกันการระคายเคืองบริเวณสะดือ ควรสังเกตอาการผิดปกติของสะดือที่แสดงถึงการติดเชื้อ เช่น มีเลือด มีหนอง มีกลิ่นเหม็น มีอาการบวมแดง ตามปกติเมื่อสะดือหลุดแล้วรอยแผลบริเวณขั้วสะดือจะแห้งและหายสนิทภายใน 2-3 สัปดาห์ทารกหลังคลอดจะต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเนื่องจากเป็นระยะที่ทารกต้องมีการปรับตัวเพื่อใช้ชีวิตภายนอกให้ได้ ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมภายนอกครรภ์มารดาโดยเฉพาะการทำงานของระบบการหายใจและหลอดเลือด ผู้ทำคลอดจะต้องสามารถประเมินสภาพทารกแรกคลอดให้ได้อย่างถูกต้องเพื่อที่จะได้ให้การช่วยเหลือทารกได้อย่างทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น

(Incase)

ทารก DOL.4 สายสะดือยังไม่แห้ง

**อาการของภาวะ Birth asphyxia**

\* ทารกไม่หายใจหรือหายใจอ่อนมาก

\* ผิวของทารกเป็นสีออกน้ำเงิน สีเทา หรือซีดกว่าปกติ

\* อัตราการเต้นของหัวใจอ่อน

\* กล้ามเนื้ออ่อนแรง

\* มีกรดในเลือดปริมาณมาก (Acidosis)

\* มีอาการชัก

**ผลกระทบ**

พบว่าภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุการตายของทารกแรกเกิดประมาณร้อยละ 0.83 ส่วนใหญ่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ' ในทารก สำหรับผลกระทบในระยะยาว พบว่า ทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวสัมพันธ์กับการเป็นโรคหอบหืดในเด็กและสัมพันธ์

กับการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจในเด็ก

**อาการและอาการแสดง**

อาหารหายใจเร็ว (tachypnea) มีอัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที (อัตราการหายใจปกติในทารกแรกเกิด คือ 40-60 ครั้ง/นาที) และอาจพบความ

หายใจออกเสี่ยงดัง (Expiratory grunting)

ปีกจมูกบาน (nasal flaring)

และอกบุ๋ม (retraction)

**กิจกรรมการพยาบาล**

1.เมื่อบิดามารดาโทรมาสอบถามเยี่ยมทารก และสอบถาม อาการของทารก ควรให้ข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์เกี่ยวกับ การเจ็บป่วยและบริบาลทารกอย่างสม่ำเสมอ

2.เปิดโอกาสให้บิดามารดาซักถามและระบายความรู้สึก เพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวล แก่บิดามารดา

3.ส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา เพื่อจะได้รับสารอาหารครบถ้วนและมีฮอร์โมนที่จําเป็นต่อการ เจริญเติบโตของทารก

4.สนับสนุนการสร้างสายใจรักและผูกพันธ์ ด้วยการให้บิดามารดา มาเยี่ยมตามเวลาที่ทางหอผู้ป่วยอนุญาตเนื่องจากมีการแพร่ระบาดของเชื้อ Covid-19

5.ส่งเสริมให้ทารกได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ อาจใช้เสียงดนตรีช่วยในการกล่อมนอน ใช้การสัมผัสและ เสียงที่นุ่มนวล

5.ให้คําแนะนํา จัดการสอนและฝึกทักษะให้แก่บิดามารดา เกี่ยวกับการเลี้ยงดูทารกที่บ้านหลังจากจําหน่ายทารกออก จากโรงพยาบาล ในเรื่องการดูแลทารกประจําวัน การ ป้องกันการติดเชื้อ การให้ภูมิคุ้มกันต่างๆ การสังเกตอาการ ที่เปลี่ยนแปลงของทารก และประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อให้ทารกและครอบครัวได้รับการดูแล ช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

A close-up of a person's chest

Description automatically generated with low confidence

**Ndx.3 มีโอกาศเกิดภาวะการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจาก ปอดเจริญเติบโตไม่เต็มที่และมีสารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอ**

**ผลกระทบต่อทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด**

1. ทารกพิการแต่กำเนิด (congenital malformation)

2. ทารกตัวโต คือ ทารกแรกคลอดที่มีขนาดใหญ่

น้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม เนื่องจากอินซูสินเป็นฮอร์โมน

ที่ส่งเสริมให้มีการเจริญเติบโตของขนาดและจำนวนของเซลล์กล้ามเนื้อ

3. ภาระน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด ในภาวะที่หญิงตั้งครรภ์

ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

น้ำตาลจะผ่านรกไปสู่ทารกมากกว่าปกติ ทำให้เบต้าเชลล์

ของทารกมีจำนวนมากขึ้นและหลั่งอินซูสินมากขึ้น (fetal

hyperinsulinemia) ซึ่งภาวะนี้จะคงอยู่ตลอดการตั้งครรภ์

เป็นผลให้ทารกมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในช่วงวันแรก ๆ

หลังการคลอด (Blackburn, 2007)

4. ภาวะบิสิรูบินในเลือดสูง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่

พบได้บ่อยในทารกที่มารตาเป็นโรคเบาหวาน สาเหตุสัมพันธ์กับ

การคลอดก่อนกำหนดและภาวะเลือดข้น ทำให้เกิดการทำลาย

ของเซลล์เม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ทารกจึงเกิดอาการตัวเหลือง

(อุ่นใจ กออนันตกุล และ สุภมัย สุนทรพันธ์, 2549)

5. ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ พบได้ถึงร้อยละ 50

ของทารกที่มารตาเป็นโรคเบาหวาน มักเกิดในช่วง 3 วันแรก

ของการคลอดและพบว่ามีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อน

กำหนด สาเหตุเชื่อว่าเกิดจากต่อมพาราธัยรอยต์ถูกกด (อุ่นใจ

กออนันตกุล และ สุภมัย สุนทรพันธ์, 2549)

6. กลุ่มอาการหายใจลำบากแรกเกิด กลไกการเกิด

กลุ่มอาการหายใจลำบากในทารกแรกเกิดยังไม่ทราบแน่ชัด

แต่พบว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นโรคเบาหวานมีการหลั่ง

สารลดแรงตึงผิว (surfactant) ลดลงเมื่ออยู่ในภาวะอินซูสินใน

เลือดสูง และมีการพัฒนาของปอดทารกข้ากว่าปกติ (ณัฐเชษฐ์

ปล่งวิทยา, 2548; Blackbum, 2007)

7. ภาวะตายคลอด มักพบได้ในช่วง 3 - 6 สัปดาห์

สุดท้ายของการตั้งครรภ์ กลไกการเกิดภาวะตายคลอดยังไม่

ทราบแน่ชัด แต่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของ

หญิงตั้งครรภ์ หากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้

เคียงปกติได้อัตราการเกิดภาวะตายคลอดจะลดลง

Incase

ก่อนคลอดมารดาได้รับยา

- 10% MgSo4 4 g. vein drip loading (07.00น.)

- 50% MgSo4 20 g + 5% DN 460 mg. vein drip 50 ml/hr. (07.00น.)

มารดา มีภาวะ PIH Severe Preeclampsia หมายถึง ภาวะที่สตรีตั้งครรภ์ ที่มี SBP 2 160 หรือ DBP = 110Proteinuria z 2 g/24 hrs. หรือ 2 2+ dipstick Serum creatinine z 1.2 mg/dL เกล็ดเลือด < 100,000

ค่า LDH เพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดจากการแตกของเม็ดเลือดแดงในหลอดเลือดขนาดเล็ก ค่า ALT หรือ AST เพิ่มขึ้น

ปวดศีรษะ มีอาการทางสมองหรือการมองเห็นผิดปกติ เจ็บที่ลิ้นปี ร่วมกับมีอย่างน้อยข้อใดข้อหนึ่งตังต่อไปนี้:SBP 2 160 หรือ DBP 2 110 Proteinuria 2 3+ dipstick มีอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่ปัสสาวะออกน้อยกว่า 500 มล.ภายใน 24 ชั่วโมง Serum creatinine เพิ่มขึ้น เกล็ดเลือดต่ำ Serum

transaminase เพิ่มขึ้น ทารกโตช้ในครรภ์ Pulmonary edema

จึงได้รีบยา MgSo4 มีกลไกออกฤทธิ์ ยาจะออกฤทธิ์กด CNS และกดกล้ามเนื้อเรียบ กล้ามเนื้อลาย และกล้ามเนื้อหัวใจ ระงับอาการชัก (โดยกดประสาท CNS และลดการหลั่ง acetylcholine ทาให้กั้นการทางานของระบบประสาท และกล้ามเนื้อส่วนปลาย) ส่งผลให้ ทารกมีภาวะขาด ออกซิเจนขณะคลอด

**Positive pressure ventilation (PPV)**

ข้อบ่งชี้การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก

ㆍทารกหยุดหายใจหรือหายใจเฮือก

ㆍ อัตราการเต้นของหัวใจยังคงน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที

ㆍตัวเขียวและ oxygen saturation ต่ำขณะได้ 100% oxygen

**ข้อมูลสนับสนุน**

O: ทารกหายใจ หน้าอกบุ๋ม

O: หายใจปีกจมูกบาน

O: สัญญาณชีพ แรกเกิด

T = 36 C.

P = 136 / min

R = 52 / min

O2 sat = 94 %

**การประเมินผล**

- เด็กทารกรายนี้ยังไม่ได้จําหน่วยออกจากโรงพยาบาล

- มารดามาเยี่ยมทารก โดยการมองผ่านกระจก

**อุปกรณ์แบบต่าง ๆ ที่ใช้หายใจในทารกแรกเกิด**

ㆍSelf-inflating bag

- คลายตัวได้เองภายหลังการถูกบีบ และสามารถดึงก๊าซ เข้าสู่ bag ได้เอง

- ความดันสูงสุดขณะหายใจเข้า (PIP) ขึ้นกับแรกในการบีบ bag

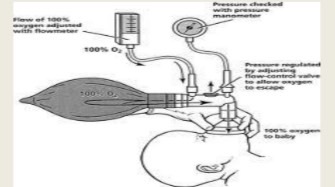
ㆍFlow-inflating bag (anesthesia bag)

- สามารถให้ออกซิเจนความเข้มขั้นต่งๆกันได้ ขึ้นกับแหล่งจ่ายก๊ช

- สามารถให้ออกซิเจนได้โดยตรงถึงแม้ไม่บีบ

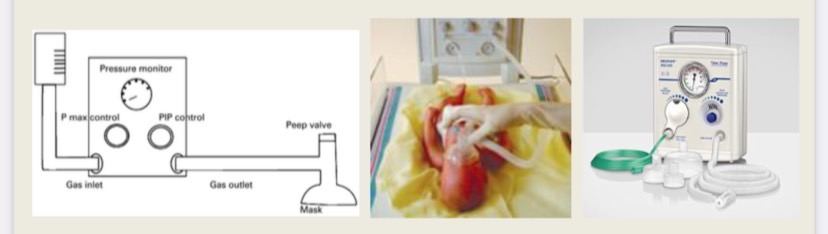
- การปรับเปลี่ยน PIP ควบคุมโดยอัตราการไหลของก๊าซที่เข้าสู่ bag

- ข้อเสีย: ต้องแนบหน้ากากให้สนิท จึงจะบีบ bag ได้ไม่มี pop-off valve



ㆍT-piece resuscitator

- ควบคุมโดยอัตราการไหลของก๊ซ (flow control) และมีการจำกัดความดัน (pressure limited) สามารถปรับ PIP และ PEEP ได้ตามต้องการ



วั**ตถุประสงค์**

​ เพื่อให้ทารกมีการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

**NDx.4เสี่ยงเกิดการติดเชื้อบริเวณสายสะดือ เนื่องจากสายสะดือทารกยังไม่แห้ง**



**ข้อมูลสนับสนุน**

O: ทารกแรกเกิดเพศชย GA 37+4 wk.DOL 4

O: สายสะดือยังไม่แห้ง



**เกณฑ์การประเมิน**

1.ลักษณะการหายใจไม่หอบ ไม่มีอาการจมูกบาน เสียงหายใจปกติ

2. สีผิว ริมฝีปาก เล็บมือ-เท้า ไม่เขียว

3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

T = 36.8-37.2 องศาเซลเซียส

HR = 120-160 ครั้ง/นาที

RR = 40-60 ครั้ง/นาที

O2 Sat ≥ 95 %

4. ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสมหะในลำคอและฟังเสียงปอดได้ยินเสียงผ่านได้ชัดเจน

**พยาธิสภาพของโรค**

บิลิรูบินในเลือดส่วนใหญ่เกิดจากการแตกสลายของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ประมาณร้อยละ 75 และส่วนน้อยมาจาก myoglobin และ cytochrome ร้อยละ 25 เม็ดเลือดแดงที่หมดอายุจะถูกทำลายใน reticulo-endothelial system ที่ตับและม้าม ( สารที่อยู่ในเม็ดเลือดแดงจะถูกปล่อยออกมา ส่วนที่เป็นฮีโมโกลบินจะถูกสลายออกเป็น 2 ส่วน คือ ฮีมและโกลบิน โกลบินจะถูกนำกลับไปใช้ได้ อีกส่วนฮีมจะถูกเปลี่ยนเป็นbiliverdin โดยอาศัยปฏิกิริยาของเอนไซม์ heme oxygenase และตื้อมา biliverdin จะถูกเปลี่ยนเป็นบิลิรูบินโดยปฏิกิริยาของเอนไซม์ biliverdin reductase บิลิรูบินชนิดที่ได้จะละลายในไขมัน หรือไม่ละลายในน้ำ (unconjugated bilirubin หรือ indirect bilirubin) บิลิรูบินชนิดนี้จะจับกับอัลบูมินในซีรั่ม และถูกนำไปที่ตับเกิดกระบวนการconjugation โดยอาศัย y และ 2 โปรตีนเป็นพาหะ และจับกับกรดกลูดูโรนิด (glucuronic acid) โดยมีเอนไซม์

glucurony transferase เป็นตัวช่วย ทำให้ได้เป็นบิลิรูบินซึ่งละลายในน้ำได้ (conjugated bilirubin หรือ direct bilirubin) แล้วขับถ่ายร่วมกับน้ำดีเข้าสู่ลำไส้เล็ก แสะถูกแบดที่เรียในลำไส้เปลี่ยนเป็น fecal bilirubin หรือ urobilinogen ขับออกทางอุจจาระและปัสสาวะ เมื่อบิลิรูบินชนิดที่ละลายในน้ำผ่านลงมาในลำไส้ บางส่วนจะถูกย่อยสลายกลายเป็นบิสิรูบินชนิดที่ละลายในไขมัน แสะถูกดูดซึมกลับทางกระแสเลือดเข้าสู่ตับ (entero-hepatic circulation) อีกครั้ง และตับจะต้องกำจัดออกต่อไป

**เกณฑ์การประเมินผล**

**1.**ทารกไม่มีไข้ อุณหภูมิอยู่ในค่าปกติ (T 36.5-37.3 C)

2. บริเวณสะดือไม่มีบวมแดง หรือ หนอง

3. สัญญาณชพี อยู่ในเกณฑ์ปกติ

BT = 36.5-37.4 องศาเซลเซียส

PR = 110- 160 ครั้งต่อนาที

RR = 40- 60 ครั้งต่อนาที

O2sat ≥ 95%

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินสัญญาณชีพของทารกที่มีอาการหายใจหอบ/ลำบาก เขียวทุก ชั่วโมง ถ้าปกติทุก 4 ชั่วโมง พร้อมบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยดูจาก อัตราการเต้นของหัวใจ ปริมาณ O2 Sat ในร่างกายถ้าต่ำกว่า 95% รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาทันท่วงที

2. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งอยู่เสมอตามอาการของทารก โดยการดูดเสมหะตามความเหมาะสมโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ เลือกใช้สายยางให้เหมาะสมกับทารก

3. สังเกตและบันทึกของสี ลักษณะของเสมหะทุกครั้ง

4. จัดท่าให้ทารกนอนให้ทารกหายใจได้สะดวก โดยให้นอนราบใช้ผ้าหนุนบริเวณไหล่ให้ศีรษะแหงนเล็กน้อย หลอดลมจะได้เบิกกว้างเต็มที่ หรือนอนศีรษะสูงตะแคงหน้าไปด้านใดด้านหนึ่ง

5. ตรวจสอบเครื่องมือช่วยหายใจและปริมาณออกซิเจน ตรวจสอบความชื้นและความดันบวกให้ถูกต้องตามความเหมาะสมตามแนวทางการรักษาของแพทย์ โดยดูสาย รอยต่อต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานไม่รั่ว ไม่หลุด หรือหักพับงอ

6. สังเกตอาการผิดปกติที่บ่งชี้บอกถึงสภาพการหายใจผิดปกติ เช่น อัตราการหายใจ สีผิว ริมฝีปาก เล็บมือ-เท้า ลักษณะการหายใจ เสียงหายใจ ปริมาณ O2 Sat ค้นหาสาเหตุจากการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ วงจรต่าง ๆ การอุดกั้นของเสมหะ ปริมาณออกซิเจนแก้ไขตามสาเหตุที่เกิดขึ้นยังพบอาการผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

7. จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ปราศจากการรบกวนทารกไม่ว่าจะเป็น แสง เสียง ความสว่างเพื่อให้ทารกได้รับการพักผ่อนมากที่สุดลดการใช้พลังงานและออกซิเจนของทารก

8. จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับช่วยหายใจให้พร้อมใช้งาน และสะดวกในการหยิบใช้ทันที

Incase

วันที่ทารกคลอด 21 /08/65 เวลา 10.16 น. เจาะ DTX.

เวลา 11 น. ได้ 60 mg/dl.

เวลา 12 น. ได้ 75 mg/dl.

วันที่ 22/08/65 เจาะ DTX.

เวลา 14 น. ได้ 55 mg/dl.

เวลา 18 น. ได้ 81 mg/dl.

เวลา 21 น. ได้ 106 mg/dl.

A picture containing indoor

Description automatically generated

เนื่องจากมารดาเป็นเบาหวาน ทำให้ทารกแรกคลอดเสี่ยงเกิดภาวะ Hypoglycemia จึงจำเป็นต้องเจาะดูค่า ระดับน้ำตาลในเลือดของทารก



**กิจกรรมการพยาบาล**

1.ดูแลผู้ป่วยด้วยหลัก Aseptic technique ล้างมือก่อน-หลังให้การพยาบาลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคสู่ทารก

2. ประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น ประเมินความรู้สึกตัว ซึม ชัก มีไข้ ร้องไห้งอแงไม่มีสาเหตุ

3.เช็คทำความสะอาดโดยใช้สำลีพันปลายไม้หรือ Q tip ชุบแอลกอฮอล์ 70 % เช็ดจากโคนสะดือ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งภายหลังอาบน้ำ กรณี สะดือมีรอยคราบเลือดหรือแฉะสามารถเช็ดซ้ำได้ตามต้องการ ควรนุ่งผ้าอ้อมให้ต่ำกว่าระดับสะดือเพื่อป้องกันการระคายเคืองบริเวณสะดือ

4. วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะ อุณหภูมิ เพื่อติดตามเฝ้าระวัง ไข้ จากการติดเชื้อบริเวณหูชั้นกลาง

5.ประเมินหลังการพยาบาลและลงบันทึก เพื่อติดตามและสังเกตอาการที่แสดงถึงการติดเชื้อ

6.จัดสิ่งแวดล้อมรอบตัวทารกให้สะอาดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

7.ติมตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

**การประเมินผล**

**1.**ทารกไม่มีไข้

2. บริเวณสะดือไม่มีบวมแดง หรือ หนอง

3.สัญญาณชีพ

(วันที่ 23/08/65) BT = 36.8 องศาเซลเซียส

HR = 130 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

(วันที่ 24/08/65) BT = 36.9 องศาเซลเซียส

HR = 128 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

**ลักษณะสำคัญของอุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยหายใจ**

ㆍ ขนาดของหน้ากากที่เหมาะสม

- ควรมีหลายขนาด

- ครอบตั้งแต่กาง ปากและจมูก

- ไม่กดตา

- แนบสนิทกับหน้าของทารก

A picture containing shape

Description automatically generated

**การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก**

ㆍ ตำแหน่งการยืนที่เหมาะสมขณะทำการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**การประเมินผล**

**1.**ทารกไม่มีไข้ อุณหภูมิอยู่ในค่าปกติ 37 C.

2. บริเวณสะดือไม่มีบวมแดง หรือ หนอง

3.สัญญาณชพีปกติ

(วันที่ 23/08/65) BT = 36.8 องศาเซลเซียส

HR = 150 ครั้ง /นาที

RR = 50 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

A person sleeping on a bed

Description automatically generated with medium confidence

**เกณฑ์การประเมิน**

1.ทารกหายใจปกติไม่หอบ ไม่มีอาการจมูกบาน เสียงหายใจปกติ

2. สีผิว ริมฝีปาก เล็บมือ-เท้า ไม่เขียว

3. สัญญาณชีพ

(วันที่ 23/08/65) BT = 36.8 องศาเซลเซียส

HR = 130 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

(วันที่ 24/08/65) BT = 36.9 องศาเซลเซียส

HR = 128 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

4. ทางเดินหายใจโล่ง ไม่มีเสมหะในลำคอและฟังเสียงปอดได้ยินเสียงผ่านได้ชัดเจน

**การประเมินผล**

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะอุณหภูมิกายต่ํา เช่น ตัวเย็น ปลายมือปลายเท้าเขียว หายใจเร็ว หัวใจเต้นช้า ซึมลง เป็นต้น

2.ทารกออกมาจาก Incubator มานอนอยู่ใน Crip

3.สัญญาณชีพ

(วันที่ 23/08/65) BT = 36.8 องศาเซลเซียส

HR = 130 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

(วันที่ 24/08/65) BT = 36.9 องศาเซลเซียส

HR = 128 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

**สาเหตุ**

**(ทฤษฎี)**

1. ภาวะตัวเหลืองในสรีรภาพ (Physiologic jaundice) เป็นภาวะตัวเหลืองที่พบในทารกปกติในระยะ 2-4 วันแรก เกิดจากการแตกสลายของเม็ดเลือดแดง ตับยังไม่เจริญเต็มที่ ยังมีเอนไซม์ glucoronly transferase น้อย ภาวะตัว เหลืองเป็นชั่วคราวและหายไปได้เอง ทารกเกิดก่อนกำหนดสารบิลิรูบินเข้าสมองได้ง่ายกว่าทารกคลอดครบกำหนด เนื่องจาก blood brain burier ของทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่สมบูรณ์

2. ภาวะตัวเหลืองจากพยาธิสภาพ (Pathologic jaundice) คือภาวะตัวเหลือง

มากผิดปกติ มีสาเหตุดังนี้ คือการสร้างบิลิรูบินมากผิดปกติ ,ตับ conjugate บิลิรูบินไม่ได้ดี เช่น Hypothyroidism,การขับถ่ายบิลิรูบินไม่เป็นไปตามปกติ เช่นbiliary atresia หรือตับอักเสบ ลำไส้อุดตัน,ภาวะบิลิรูบินมากและขับออกน้อยเช่น ภาวะติดเชื้อ โรคติดเชื้อในครรภ์ การที่ระดับ bilirubin สูงมากทำให้ทารกเสี่ยงต่อภาวะ acute bilirubin encephalopathyหรือ Kernicterus เนื่องจาก bilirubin เป็นพิษต่อเนื้อสมองและอาจร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ในทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีภาวะตัวเหลืองบริเวณใบหน้า ที่หน้าอกเหนือสะดือ ระดับบิลิรูบินจะสูงประมาณ12 mg/dl.( หรือต่ำกว่าแต่ถ้ามือและเท้าเหลือง ระดับบิลิรูบินมักสูงเกิน 15 mg/dl.

3. ภาวะตัวเหลืองที่สัมพันธ์กับนมแม่ ทารกที่ได้รับนมแม่มีโอกาสเกิดภาวะตัวเหลือง ได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1 Breast feeding jaundice พบใน 2-4 วันหลังคลอด เกิด

จากการได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ น้ำนมแม่มีน้อย ทารกได้รับน้ำนมและแคลอรี่ต่ำทำให้มี Enterohepatic circulation ของบิลิรูบินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งป้องกันหรือแก้ไขได้ด้วยการให้ดูดนมแม่บ่อยๆ ทุก 2 ชั่วโมง หรือเท่าที่ทำได้ ไม่ให้น้ำหรือน้ำกลูโคสเสริม

1.2 Breast milk jaundice พบในทารกที่ได้รับนมแม่อย่างเดียว

เริ่มปรากฎอาการปลายสัปดาห์แรก 5-7 วัน บิลิรูบินสูงได้ถึง 20 มก./ดล. กลไกการเกิดยังไม่ทราบแน่นอน หรืออาจเกิดจากในน้ำนมแม่มีสารบางอย่างไป ยับยั้งการ conjugate ของบิลิรูบิน การหยุดนมแม่ประมาณ 48 ชั่วโมง จะทำให้ระดับบิลิรูบินลดลงประมาณครึ่งหนึ่ง ทันที และจะกลับสูงขึ้นเมื่อให้นมแม่ใหม่แต่มักไม่สูงกว่าเดิม

(Incase)

ภาวะตัวเหลืองในสรีรภาพ (Physiologic jaundice) เป็นภาวะตัวเหลืองที่พบในทารกปกติในระยะ 2-4 วันแรก เกิดจากการแตกสลายของเม็ดเลือดแดงตับยังไม่เจริญเต็มที่

**การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก**

ㆍปริมาณลมที่ทารกต้องการเทียบกับขนาดของ bag

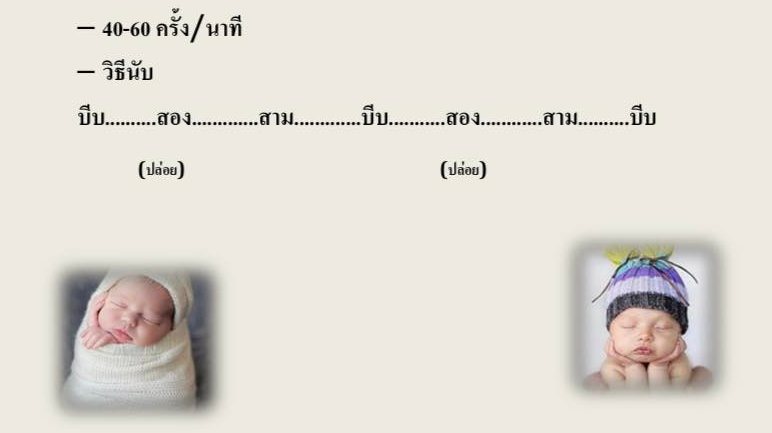
- มักไม่เกิน 30 ชม.น้ำ

- Breath size (tidal volume) of an infant=5-8 ml/kg

Diagram

Description automatically generated

ㆍอัตราการช่วยหายใจระหว่างการช่วยกู้ชีพทารก



**พยาธิสภาพ**

ทารกจะมีความสามารถจํากัดในการปรับตัว เพื่อให้อุณหภูมิคงที่ จากที่ศูนย์ควบคุมความร้อนในสมอง คือ hypothalamus ของทารกยังทําหน้าที่ไม่สมบูรณ์ พื้นที่ผิวกาย (surface area) มีมากเมื่อเทียบกับน้ําหนักตัว ทําให้สูญเสียความร้อนได้มาก ไขมันใต้ผิวหนัง (brown fat) ซึ่งเป็นแหล่งผลิตความร้อนที่สําคัญที่อยู่บริเวณ สะบักและคอรอบหลอดลม หลอดอาหาร หัวใจ ต่อมหมวกไต ฯลฯ ของทารกมีจํานวนน้อย ทําให้แหล่งความ ร้อนลดลง โครงสร้างของ ผิวหนังไม่สมบูรณ์ทําให้สูญเสียความร้อนโดยการระเหยได้ง่าย รวมถึงกลไกการสร้าง ความร้อนเพื่อตอบสนองภาวะอุณหภูมิต่ํา เช่น การสั่น ของกล้ามเนื้อทํางานไม่สมบูรณ์

**ทราบได้อย่างไรว่าทารกดีขึ้นและสามารถหยุดการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก**

ㆍอาการที่บ่งชี้ว่าทารกดีขึ้น

- อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น (>100 ครั้งต่อนาที)

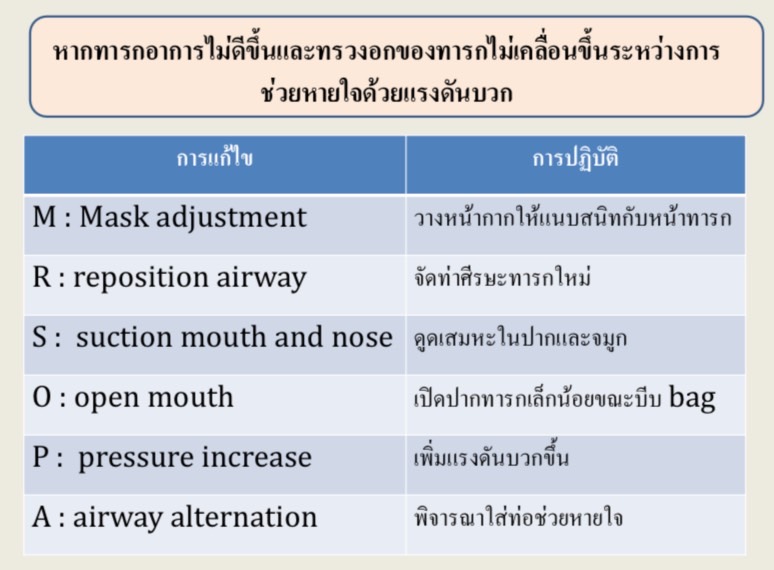
- ทารกมีผิวสีชมพูขึ้น

- หายใจได้เอง

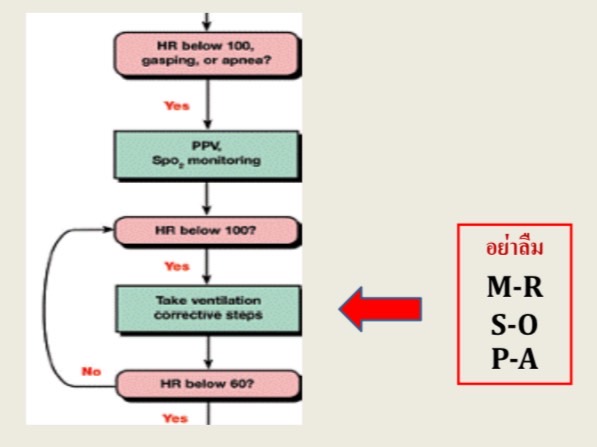
- ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดี



**หากทารกอาการไม่ดีขึ้นและทรวงอกของทารกไม่เคลื่อนขึ้นระหว่างการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก**



**หากทารกอาการไม่ดีขึ้นและทรวงอกของทารกไม่เคลื่อนขึ้นระหว่างการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก**



ㆍก๊าซที่เข้าสู่กระเพาะอาหารจะรบกวนการหายใจของทารก

- กระเพาะขยายตัว ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่

- ก๊าซในกระเพะอาหารที่มากเกินไป > มีการย้อนกลับของสารคัดหลั่งในกระเพาะอาหาร

ขึ้นมา> aspiration

\*ทารกที่ได้รับการ PPV เป็นเวลาหลายนาที ควรได้รับการใส่สายสวนกระเพาะอาหาร

\*อุปกรณ์ : สายสวนกระเพาะอาหารขนาด 8 F

\*ตำแหน่ง : ดั้งจมูกถึงดิ่งหู และจากดิ่งหูถึงครึ่งทางระหว่างปลายกระดูกหน้าอก

(xyphoid process ) และสะดือของทารก

**สาเหตุ**

การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ําในทารกแรก เกิด อันเนื่องจากการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกาย

มี 4 ทาง ได้แก่

1. การระเหย (evaporation) สาเหตุจากลําตัว ทารกเปียกน้ํา หรือ เหงื่อ นอนแช่อุจจาระปัสสาวะ

2. การนําความร้อน (conduction) สาเหตุจากการ สัมผัสทนี่ อน มือ หรืออุปกรณ์ท่ีเย็น

3. การพาความร้อน (convection) สาเหตุจาก ทารกนอนในที่มีอากาศเย็น มีลมพัดผ่าน

4. การแผ่รังสี (radiation) สาเหตุจากการวางทารก แรกเกิดใกล้ผนัง หรือวัตถุที่เย็น

(Incase)

5. การระเหย (evaporation)

: ทารกนอนแช่ปัสสาวะบางครั้ง การพาความร้อน (convection)

**กิจกรรมการพยาบาล**

1.ประเมินอาการของ Hypothermia เช่น เขียวตามปลายมือปลายเท้า ซึม กระสับกระส่าย ผิวหนังซีดและเย็น หายใจเร็ว รับนมไม่ได้ น้ําหนักไม่เพิ่ม เมื่อพบว่าทารกมีภาวะ Hypothermia ควรให้การดูแลโดยเพิ่มอุณหภูมิของตู้อบ หรือวางตัว ทารกไว้ใต้ Radiant warmer หรือห่อตัวทารกให้อบอุ่น เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2.ประเมินอุณหภูมิกายทุก 4 ชั่วโมง หากผิดปกติต้องประเมินตามทุก 30 นาที จนกว่าจะปกติเพื่อเฝ้าระวังภาวะอุณหภูมกิ าย ต่ํา ค่าปกติ (36.5-37.4 c.)

3.ดูแลให้ทารก On Incubator ตามแผนการรักษา

4.ให้นม BM/IF (20 kcal/oz) 60 mlx8 feed ตามแผนการรักษา เพื่อให้ได้รับสารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และคอยเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงขณะให้นม เช่น สําลัก

5.หลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงที่อาจทําให้ทารกสูญเสียความร้อน เช่น หลีกเลี่ยงการ วางทารก ไว้บนที่นอนที่เย็น หรือที่ๆ มีลมพัด ผ่าน หรือวางทารกไว้ใกล้ฝาผนัง ห้องที่เย็น เป็นต้น

6.ประเมินดูการขับถ่ายของทารกทุก 4 ชั่วโมงหรือทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล และเปลี่ยนผ้าอ้อมทันทีที่ทารกเปียก เช็ดให้ แห้ง เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน

7.ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมในห้องให้เหมาะสม เช่น การปรับอุณหภูมิห้องไม่ให้มีลมโกรก ไม่ให้ลมจากพัดลม/เครื่องปรับอากาศพัด ผ่านทารก ไม่เย็นหรือร้อนเกินไป เป็นต้น

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**อาการและอาการแสดง**

-ผิวเย็น ปลายมือปลายเท้าเขียว (acrocyanosis) ตัว ลาย (mottled) หรือ ผิวซีด (pale skin)

- มีภาวะน้ําตาลในเลือดต่ําชั่วคราว (transient hypoglycemia)

- หายใจเร็ว (tachypnea)

- หัวใจเต้นช้า (bradycardia)

- หายใจลําบาก (respiratory distress)

- ซึม (poor activity)

- หยุดหายใจ (apnea)

**Kernicterus** หมายถึง พยาธิสภาพของสมองที่เกิดจากบิลิรูบิน (สารสีเหลืองในเลือด) จับที่เนื้อสมองและมีการตายของเซลล์สมอง ปัจจุบันนิยมเรียกว่า bilirubin encephalopathy ซึ่งมีความหมายกว้างกว่ากล่าวคือ หมายถึงอาการทางคลินิกที่เกิดจากเซลล์สมองได้รับอันตรายจากบิลิรูบิน อาการที่พบมีตั้งแต่อาการเริ่มแรกที่ไม่รุนแรงและหายเป็นปรกติได้คือมีอาการซึม ไม่ดูดนม อาเจียน ร้องเสียงแหลม ชัก หยุดหายใจ และอาจทำให้ถึงขั้นปัญญาอ่อนได้ถ้าไม่รักษาให้ทันเวลา การเปลี่ยนแปลงของความตึงของกล้ามเนื้อจนถึงอาการที่รุนแรงที่สุดที่พบในวัยทารกแรกเกิดคือ เกร็งหลังแอ่น (opisthotonos) ชัก และตาย หรือปรากฏความพิการถาวรในภายหลังคือความพิการทางสมอง

**อาการแสดงแบ่งได้เป็น 3 ระยะคือ**

ระยะที่ 1 อาการซึม ดูดนมไม่ดี ร้องเสียงแหลม (high-pitched cry) ความตึงของกล้ามเนื้อลดลงไม่มีการผวา (Moro reflex)

ระยะที่ 2 มีไข้ ความตึงของกล้ามเนื้อเหยียด (extensor muscles) เพิ่ม ทำให้ทารกมีอาการแข็งเกร็ง (rigidity) เกร็งหลังแอ่น (opisthotonos) ในรายที่มีอาการรุนแรงทารกจะชักโดยมีแขนขาเหยียด แขนบิดเข้าด้านใน และมือกำแน่น ใบหน้าบิดเบี้ยว

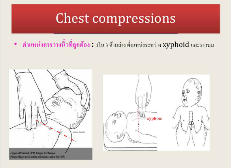
ระยะที่ 3 ความตึงของกล้ามเนื้อลดลงภายหลัง 1 สัปดาห์

ทารกที่มีอาการสมองชัดเจนมีอัตราตายร้อยละ 75 ร้อยละ 80 ของทารกที่รอดชีวิตมีความพิการทางสมองชนิด choreoathetosis มีแขนและขาเกร็ง (spastic quadriplegia) ปัญญาอ่อน หูหนวกความพิการทางสมองที่เกิดจากภาวะตัวเหลืองเป็นภาวะที่ควรป้องกันได้ แต่ก็ยังพบภาวะนี้ได้บ่อยในประเทศไทย ภาวะนี้พบได้ทั้งทารกที่คลอดในโรงพยาบาลของรัฐและของเอกชน ทารกที่คลอดในโรงพยาบาลตามภูมิภาค

Diagram

Description automatically generated

**NDx.2 ทารกแรกเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิในร่างกายยังไม่สมบูรณ์**



**เกณฑ์การประเมิน**

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะอุณหภูมิกายต่ํา เช่น ตัวเย็น ปลายมือ ปลายเท้าเขียว หายใจเร็ว หัวใจเต้นช้า ซึมลง เป็นต้น

2.ทารกรับนมได้ดี ตามแผนการรักษา ไม่มีอาเจียน สำลัก ท้องอืด

3.. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

BT = 36.5-37.4 องศาเซลเซียส

PR = 110- 160 ครั้งต่อนาที

RR = 40- 60 ครั้งต่อนาที

O2sat ≥ 95%

**ข้อมูลสนับสนุน**

O: ทารก On Incubator

O: ผิวซีด

O: สัญญาณชีพ (วันที่ 21/08/65)

BT=36 c. PR=148 bpm RR=50bpm O2sat 98 %



**ข้อบ่งชี้ของการเริ่มการกดหน้าอก**

ㆍ อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที ทั้ง ๆ ที่ทารกได้รับการช่วยหายใจ

ด้วยแรงดันบวกอย่างเพียงพอแล้วเป็นเวลา 30 วินาที

ㆍ การกดหน้าอก ประกอบด้วยการกด

บน Sternum อย่างเป็นจังหวะ

- หัวใจไปชนกับกระดูกไขสันหลัง

- ความดันในช่องอกเพิ่มขึ้น

- เกิดการไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะสำคัญ

A baby sleeping on a blanket

Description automatically generated with low confidence

**วัตถุประสงค์**

เพื่อรักษาอุณหภูมิกายให้คงที่



**การรักษา**

**(ทฤษฎี)**

1.การรักษาโดยการส่องไฟเป็นวิธีการรักษา indirect hyperbilirubinemia เนื่องจากแสงไฟสามารถทำให้เกิดisomerization ของ unconjugated bilirubin

ซึ่งปกติละลายน้ำไม่ได้ให้กลับมาเป็นสารที่ละลายน้ำได้ ทำให้สามารถขับถ่ายสารได้ทาง ปัสสาวะและอุจจาระโดยออกมาทางน้ำดี

วิธีการส่องไฟ (Phototherapy)

1.1. การส่องไฟแบบ conventional phototherapy คือการใช้หลอด fluorescent จำนวน

4-8 หลอดโดยใช้หลอดสีขาวล้วนหรือสีขาวสลับสีฟ้าวางเหนือทารกจะลดbilirubin ได้

3-4 mg/Dl/day พลังงานของแสงที่ มาถึงทารกประมาณ 6-12microwatt/cm.square/nm ซึ่งสามารถทำให้มีประสิทธิภาพเต็มที่โดย

1.2. การส่องไฟแบบ intensive phototherapy คือ การส่องไฟโดยใช้หลอดไฟชนิดspecial blue (F20 T12BB หรือ PL52 / 20W) ซึ่ งเป็นหลอดไฟที่ให้ แสงwavelength ส่วนใหญ่ในช่วง blue-green spectrum ซึ่งเป็นแสงที่ผ่านผิวหนังทารกได้ดีและสามารถดูดซึม bilirubin ได้สูงสุดทำให้สามารถลดระดับ bilirubin ได้ดีและยัง สามารถเพิ่มพื้นที่ผิวกายที่ส่องไฟแก่ทารกโดยให้มีการส่องจากด้านล่างด้วย

เครื่อง fiber optic phototherapy หรือส่องจากทางด้านข้างโดยใช้เครื่อง fiber optic phototherapy หรือส่องจากทางด้านข้างโดยใช้เครื่อง phototherapy เพิ่มเป็นแบบ double phototherapy ซึ่งพลังงานของแสงที่มาถึงทารกสูงถึง 30-50 microwatt/cm.square/nm จะสามารถลดระดับ bilirubin ได้เร็วยิ่งขึ้น

2.การรักษาโดยการเปลี่ยนถ่ายเลือด (Exchange Transfusion) เป็นวิธีการรักษาที่จะช่วยลดระดับบิลิรูบินลงได้ดีที่สุด มีประสิทธิภาพสูงสุด มีข้อบ่งชี้ สำคัญคือ ในกรณีที่เกิดจากเลือดแม่กับเลือดลูก ไม่เข้ากัน หรือเม็ดเลือดแดงแตกง่าย โดยทั่วไปควรเปลี่ยน เลือดเมื่อระดับ Micro bilirubin (MB ) สูงกว่า 20 มก./ดล

3.การรักษาด้วยยา ยาที่ใช้ลดระดับของบิลิรูบินได้ดีคือ Phenobarbital จะช่วยลดการขนส่งบิลิรูบินเข้าสู่ชลล์ตับ มีมตาบอลิซึมของบิลิรูบินและการขับถ่ายออกทางน้ำดีมากยิ่งขึ้น แต่ต้องใช้ระยะเวลานานจึงไม่นิยมใช้ นอกจากนี้มี Agar, Charcoal ที่ช่วยยับยั้งการดูดซึมของบิลิรูบินจากลำไส้ Trin protoporphyrin เป็นยาที่ยับยั้งการทำงานของ Heme Oxygenase ทำให้ Heme สลายตัวเป็นบิลิรูบินได้น้อยลง ใช้ใน

การป้องกัน หรือรักษาในรายที่ยังเหลืองไม่มาก

(Incase)

ได้รับการเจาะ MB,HCt.

DOL 3 วันที่ 23/08/65

- MB = 6.4 mg./dl.

- Hct. = 52 %

DOL 4 วันที่ 24/08/65

- MB = 8.6 mg./dl.

- Hct. = 54 %



**วัตถุประสงค์** เพื่อป้องกันภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง

**การประเมินผล**

1. 1.มีภาวะตัวเหลือง Dermal zone 4

2. สัญญาณชพีปกติ

(วันที่ 23/08/65) BT = 36.8 องศาเซลเซียส

HR = 130 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

(วันที่ 24/08/65) BT = 36.9 องศาเซลเซียส

HR = 128 ครั้ง /นาที

RR = 52 ครั้ง/นาที

O2sat = 98 %

3.ผลตรวจทางห้องปฏิบัติตาม

(วันที่ 23/08/65) MB 6.4 mg%, Hct. 52 %

(วันที่ 24/08/65) MB 8.6 mg%, Hct. 54 %

**ข้อมูลสนับสนุน**

O: ทารกอายุ 4 วันมีภาวะตัวเหลือง

O: Dermal zone 5

O: ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ MB,HCt.

DOL 3 วันที่ 23/08/65

- MB = 6.4 mg./dl.

- Hct. = 52 %

DOL 4 วันที่ 24/08/65

- MB = 8.6 mg./dl.

- Hct. = 54 %

**NDx1.มีโอกาสเกิดภาวะบิลิรูบินในเลือดสูงเนื่องจาก** Physiologic jaundice

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกช้อนจากการมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง เช่น อาการซึม ไม่ยอมดูดนม ชักเกร็ง ร้องเสียงแหลม เกร็ง หลังแอ่น เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและให้การรักษาได้ทันท่วงที

2. ประเมินสีผิว ตา ใบหน้า ลำตัว ตรวจ TSB และติดตามระดับ MB ในเลือดทุกวัน

3.เจาะดูค่า Micro bilirubin MB , Hematocrit: Hct. เพื่อประเมินภาวะตัวเหลืองในทารก ตามแผนการรักษา

4.วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลง

5. จัดท่าศีรษะสูง 15-30 องศา เพื่อให้นมไหลเข้าปากได้ดีและป้องกันการสำลัก

6.ดูแลให้ได้รับนม BMIF (20 kcal/oz) 25 mlx8 feed ตามแผนการรักษา เพื่อให้ได้รับสารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และคอยเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงขณะให้นม เช่น สำลัก

7.สังเกตอาการและอาการแสดงของการมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูง Dermal zone เพื่อดูการลดลงของภาวะตัวเหลือง

**เกณฑ์การประเมินผล**

1.ไม่มีภาวะตัวเหลือง Dermal zone ลดลงจากเดิม

2.MB ลดลง 2-3 m9%ต่อวัน ไม่มีอาการซึม ร้อง

เสียงแหลม มี Moro reflex ปกติ Sucking Reflex ปกติ

3. อุณหภูมิกายปกติ สัญญาณชีพ อยู่ในเกณฑ์ปกติ

BT = 36.5-37.4 องศาเซลเซียส

PR = 110- 160 ครั้งต่อนาที

RR = 40- 60 ครั้งต่อนาที

O2sat ≥ 95%

4.ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการปกติ

Total bilirubin 0.2-1.3 mg/dL

Indirect bilirubin 0.01-1.1 mg/dL

**อภิปรายข้อวินิจฉัย**

เมื่อระดับบิลิรูบินในเลือดสูง อาจเกิดพยาธิสภาพ

ของสมองที่เกิดจากบิลิรูบินจับที่เนื้อสมองและมีการตาย

ของเชลล์สมอง อาการที่เกิดขึ้นมักจะเห็นในระยะที่ 1

(1-2 วันแรก) อาการซึม ดูดนมไม่ดี ความดีงตัวของ กล้ามเนื้อ

ลดลง ชัก ระยะที่ 2 กลางสัปดาห์แรก มีไข้ ความตึงตัวของ

กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นทำให้ทารกมีอาการแข็งเกร็ง เกร็งหลัง

แอ่น ศีรษะแอ่นไปข้างหลัง ระยะที่ 3 หลังสัปดาห์แรก

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นร้องเสียงแหลม