

รูปแบบความผิดปกติ

- กระดูกสันหลังส่วน Lower thoracic Lumbar หรือ Sacral พบได้ 85%
- ความพิการที่บริเวณ Upper thoracic และ Cervical พบได้ 15%

ชนิดความผิดปกติ

1. Spina bifida occulta ไชสันหลังและเยื่อหุ้มอยู่ตำแหน่งเดิม อาจมองไม่เห็นความพิการ ไม่มีอาการอะไร หรือมีอาการผิดปกติทางกล้ามเนื้อและประสาทเล็กน้อย ไม่ต้องรักษาหรือรักษาตามอาการ

2. Spina bifida cystica

2.1 Meningocele : ถุงน้ำไขสันหลังภายในยื่นโผล่ออกมา ถูกหุ้มด้วยผิวหนังบางๆ ไม่มีเส้นประสาทใน Sac ไม่มีการสูญเสีย Sensory & Motion

2.2 Myelomeningocele / meningocele เหมือน Meningocele แต่มีเส้นประสาทอยู่ใน Sac เยื่อหุ้มสมองและไขสันหลังยื่นออกมา เด็กมีความบกพร่องของ Motor & Sensory บริเวณที่อยู่ต่ำกว่า Sac 80% ของเด็กกลุ่มนี้มีความพิการอื่นร่วมด้วย

พยาธิสรีรวิทยา

ระยะแรกของการพัฒนา fetus โดยการพัฒนา ระบบประสาทไขสันหลังและสมอง ขณะเดียวกันกระดูกสันหลังจะค่อยๆ เจริญออกมาล้อมรอบไขสันหลัง ถ้ามีความผิดปกติ กระดูกสันหลังไม่ขึ้นมาเชื่อมกันเป็นวงแหวน เพื่อหุ้มไขสันหลัง ทำให้เกิดรูโหว่ และ CSF จะดันให้ Spinal cord ออกมาอยู่นอกไขสันหลัง

การรักษา

1. การผ่าตัด

- 1.1 ผ่าตัดปิด Sac ใน 48 hr. เพื่อป้องกันการติดเชื้อ และถนอมเนื้อเยื่อประสาท
- 1.2 ทำ Shunt ถ้าเกิดร่วมกับ hydrocephalus
- 1.3 ศัลยกรรมกระดูก เพื่อแก้ไขความผิดปกติของกระดูกเชิงกราน เข่า เท้า

2. การให้ยา

- 2.1 antibiotic
- 2.2 anticholinergic drugs เพื่อลดความดันใน Sac

3. การตรึงไว้หรือเข้าเฝือก (Casts, braces, traction) เพื่อ

- 3.1 จำกัดการเคลื่อนไหว
- 3.2 แก้ไขความพิการของกระดูกเชิงกราน หัวเข่า และเท้า

การพยาบาล

1. ป้องกันการเกิดบาดแผลหรือความชอกช้ำของ Sac
 - ปิดด้วย gauze ซุป NSS
 - จัดท่าเด็กนอนคว่ำ หรือนอนตะแคง
 - ดูแลบริเวณ Sac ไม่ให้เปื้อนอุจจาระหรือปัสสาวะ
 - ตรวจสอบ Sac อยู่ในสภาพดี ไม่มีอาการติดเชื้อ
 - ให้อาหาร Antibiotic ตามแผนการรักษา
2. ป้องกันภาวะแทรกซ้อน
 - Observe อาการ Hydrocephalus, meningitis, ข้อผิดปกติ
 - Intermittent catheter เพื่อบริหารหรือกระตุ้นระบบประสาทของกระเพาะปัสสาวะ
 - ให้อาหารป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบปัสสาวะ
 - ออกกำลังกายขาทั้ง 2 ข้างเพื่อบริหารการเคลื่อนไหวปกติ
3. ดูแลให้อาหารให้เพียงพอ ปรับชนิดอาหารและวิธีการให้อาหารให้เหมาะสมกับท่านอนของเด็ก
4. กระตุ้นประสาทรับความรู้สึก (Sensory stimulation) โดยใช้วัตถุกระตุ้นการมองเห็น ให้เหมาะสมกับท่านอนของเด็ก กระตุ้นประสาทรับความรู้สึกอื่นๆ
5. ประคับประคองด้านจิตใจบิดามารดาและครอบครัว
6. วางแผนการจำหน่าย (สอนบิดามารดาเกี่ยวกับ)
 - การดูแลแผล
 - การทำกายภาพบำบัด ทั้งด้านร่างกาย การเคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย
 - อาการและภาวะแทรกซ้อน
 - การให้อาหาร ตารางให้อาหาร ขนาดยา ฤทธิ์ยาและผลข้างเคียง
 - การให้นม การเปลี่ยนผ้าอ้อม การจัดทำของเด็ก
 - กลุ่มหรือศูนย์ในชุมชนที่ให้การช่วยเหลือ หรือให้คำแนะนำ และการให้คำปรึกษาทางด้านพันธุกรรมด้วย

ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด Hyperbilirubinemia หรือ Neonatal Jaundice

หมายถึง ภาวะที่ทารกมีระดับ Bilirubin ในเลือดสูงกว่าปกติ โดยทั่วไปจะแสดงอาการออกทางผิวหนัง เยื่อตาขาว เล็บและปัสสาวะสีเหลือง

อุบัติการณ์

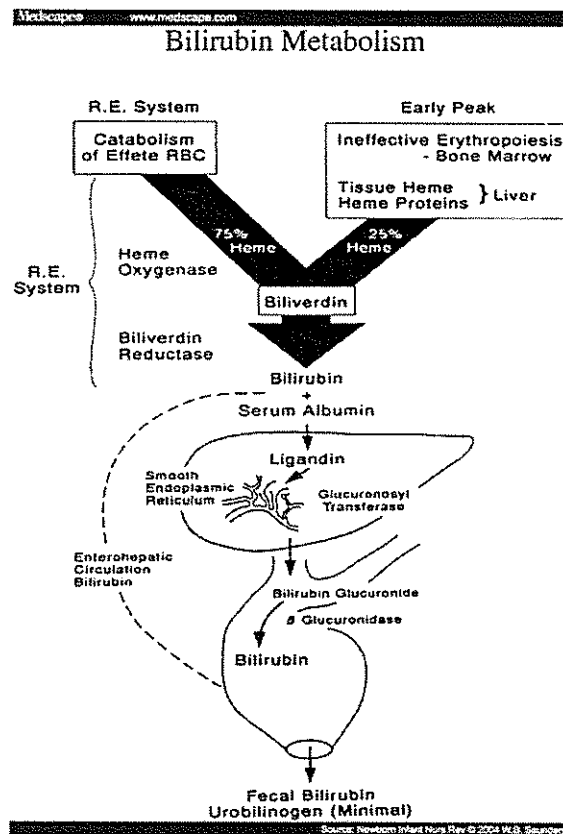
ในทารกปกติพบได้ 45-60% ในทารกคลอดก่อนกำหนดพบได้ 80% ภายในสัปดาห์แรกหลังคลอด พบมากวันที่ 2 หลังเกิด

Metabolism of Bilirubin

Bilirubin ส่วนใหญ่เกิดจากการแตกสลายของ Hb ใน RBC ประมาณ 75% อีก 25% มาจาก Myoglobin และ Cytochrome เมื่อ RBC หมดยุจะถูกทำลายที่ Reticuloendothelial system ที่ตับและม้าม สารที่อยู่ในเม็ดเลือดแดงจะถูกปล่อยออกมา

Hemoglobin = Heme + Globin(นำกลับไปใช้อีก)

Heme ถูกเปลี่ยนเป็น bilirubin ชนิดที่ละลายในไขมัน (Unconjugate หรือ Indirect bilirubin) + Albumin ใน serum เป็น bilirubin ที่ละลายในน้ำ (Conjugate หรือ Direct bilirubin) ขับไปพร้อมกับน้ำที่ลำไส้เล็ก ถูก Bacteria เปลี่ยนเป็น fecal bilirubin / urobilinogen ขับออกทางอุจจาระและปัสสาวะ บางส่วนถูกดูดซึมกลับไปตับ



ชนิดของ Hyperbilirubinemia

1. ตัวเหลืองจากสรีรภาวะ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาปกติ เนื่องจาก RBC มีมากกว่าผู้ใหญ่ถึง 2 เท่า และฮีโมโกลบิน ชนิด F เป็นองค์ประกอบสำคัญ มีอายุสั้นเพียง 90 วัน แตกทำลายเร็ว

ทำให้มี Heme ที่ถูกเปลี่ยนเป็น bilirubin มากขึ้น และตับไม่สามารถเปลี่ยนให้เป็น direct bilirubin ได้เต็มที่ รวมทั้งมีการดูดกลับของ bilirubin ที่ลำไส้จำนวนมาก

เพราะฉะนั้น Indirect bilirubin สูง

Direct bilirubin ต่ำกว่า 2 มก./ดล.

ค่า bilirubin ปกติในทารกคลอดครบกำหนดจากเลือดที่สายสะดือเท่ากับ 1-3 มก./ดล. 3 วันหลังคลอดอาจเพิ่มได้ถึง 8-12 มก./ดล. และไม่เกิน 15 มก./ดล. ในทารกคลอดก่อนกำหนด bilirubin จะค่อยๆ ลดลงต่ำกว่า 1 มก./ดล. เมื่ออายุ 10-14 วัน

2. ตัวเหลืองจากพยาธิภาวะ คือภาวะที่ทารกมี bilirubin ในเลือดสูงผิดปกติ

ตัวจะเหลืองภายใน 24 ชม. หลังเกิด ระดับ bilirubin ในเลือดสูงเกิน 5 มก./ดล./วัน มี

Indirect bilirubin สูงกว่า 5 มก./ดล./วัน

Direct bilirubin สูงกว่า 2 มก./ดล.

อุจจาระสีซีด ปัสสาวะสีเข้ม ตัวเหลืองนานกว่า 2 สัปดาห์ ทารกอาจมีอาการของการเจ็บป่วยอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น ซึม ไม่ดูดนม ถ้าสูงกว่า 17 มก./ดล. มักถือว่าเป็นภาวะเหลืองแบบมีพยาธิสภาพ

สาเหตุ

สาเหตุหลักสำคัญ 2 สาเหตุคือ การสร้าง bilirubin เพิ่ม และมีการขับลดลง

สาเหตุที่ทำให้เกิดตัวเหลือง ได้แก่

1. มีการสร้าง bilirubin เพิ่มขึ้นกว่าปกติ จากภาวะต่างๆ

1.1 เม็ดเลือดแดง (RBC) แตกมากขึ้นจากหมู่เลือดแม่ลูกเข้ากันไม่ได้ (Hemolytic disease of the newborn : HDN) ที่พบบ่อยคือแม่มีเลือดกลุ่มโอ ลูกมีเลือดกลุ่มเอหรือบี ส่วน Rh incompatibility พบน้อยในคนไทย ที่แม่ Rh negative ครรภ์ที่ 2 ทารก Rh positive เม็ดเลือดลูกจะถูกทำลายตั้งแต่ในครรภ์ ทารกซีด ตับ ม้ามโต บวมทั้งตัว หัวใจวาย เรียกว่า Hydrop fetalis ทารกจะเสียชีวิตในครรภ์

1.2 ความผิดปกติของเยื่อหุ้มเม็ดเลือดแดงทำให้เม็ดเลือดแดงแตกง่าย เรียกว่า Congenital spherocytosis หรือ infantile pyknocytosis

1.3 มีความผิดปกติของ Enzyme ในเม็ดเลือดแดง เช่นภาวะ G-6-PD deficiency

1.4 มีเลือดออกในร่างกาย ทำให้ bilirubin เข้าสู่กระแสเลือดมากกว่าปกติ เช่น

Hemangioma, Cephalhematoma

1.5 ภาวะเม็ดเลือดแดงเกิน (Polycythemia) จากทารกในครรภ์ขาด O₂ เรื้อรังหรือจากการตัดสายสะดือช้า

1.6 โรค Thalassemia

2. มีการดูดซึม Bilirubin จากลำไส้เพิ่มขึ้นจากภาวะต่างๆ เช่น ลำไส้อุดตัน การตีบของกระเพาะอาหาร ส่วน Pyrolus หรือ Maconium plug
3. การกำจัด bilirubin ลดลง จากฮอร์โมนที่อุดตัน ภาวะขาด Thyroid hormone หรือได้รับยาแย่งการจับ Albumin ในเลือด เช่น sulfonamide
4. มีการสร้าง bilirubin เพิ่มและกำจัดลดลง ได้แก่ การติดเชื้อในครรภ์และหลังคลอด เช่น Syphilis, Hepatitis, Rubella
5. การดูดกลับของ bilirubin จากลำไส้มากขึ้น จากนมแม่ พบในทารก 2-4 วันที่ยังได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ

อันตรายจากภาวะตัวเหลือง

อาการ Kernicterus (Bilirubin encephalopathy) ทำให้มีอาการพิการทางสมองถาวร คือ

1. ระยะเฉียบพลัน ทารกซึมลง ไม่ดูดนม ร้องเสียงแหลมสูง แขนขาอ่อนแรง ต่อมาจะมีไข้ ตัวเกร็ง แข็ง ชักเกร็ง (Opisthotonos) ร้องกวนมาก ถ้าชักมากอาจเสียชีวิตได้
2. ระยะเรื้อรัง มีปัญหาหูหนวก ชัก ตัวเกร็งแข็ง การเคลื่อนไหวของร่างกายผิดปกติ มีปัญหาพัฒนาการและสติปัญญา โดยเฉพาะทารกที่ Bilirubin เกิน 20 มก./ดล.

การรักษา

1. การรักษาด้วยการส่องไฟ หรือ Phototherapy

โดยใช้พลังงานจากแสงโดยเฉพาะแสงสีฟ้าเขียว (Blue-green light) ช่วงความถี่ 450-480 นาโนเมตร จะช่วยลด indirect bilirubin ใน serum ได้ดี แต่แสงสีฟ้าทำให้ผู้ดูแลเด็กมีอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ อาจใช้หลอดสีฟ้าสลับสีขาว (สีฟ้าตรงกลาง 4 หลอด ขาว 2 หลอดไว้ 2 ข้าง รวม 8 หลอด) วางห่างจากทารก 35-50 cm.

ภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟ คือ

- เสียน้ำเพราะอุณหภูมิรอบตัวสูง ทำให้มีไข้
- ผื่นแดงตามตัว ช้ำคร่าว ให้ใช้แผ่นพลาสติกครอบตัวเด็กป้องกัน UV
- ถ่ายเหลว จากการบาดเจ็บของเยื่อบุลำไส้
- อาจตาบอด จากแสงมีอันตรายต่อจอประสาทตา (ต้องปิดตา)
- ผิวดำออกเขียวแถมน้ำตาล (Bronze baby syndrome)
- ทารกเพศชายอาจมีการแข็งตัวและเจ็บองคชาติ (Proapism)

ข้อบ่งชี้การหยุดส่องไฟ

1. เริ่มส่องไฟใน 48 ชั่วโมงแรกจากภาวะ Blood group incompatibility หยุดส่องไฟเมื่อ microbilirubin (MB) น้อยกว่า 12 มก./ดล. ที่อายุน้อยกว่า 72-96 hrs. หรือน้อยกว่า 15 มก./ดล. ที่อายุมากกว่า 96 ชั่วโมง

2. เริ่มส่องไฟเมื่ออายุมากกว่า 48 ชั่วโมงจากสาเหตุใดก็ตาม จะหยุดส่องเมื่อ MB น้อยกว่า 12 มก./ดล. ที่เด็กอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 96 ชั่วโมง

2. Exchange transfusion เป็นวิธีการรักษาที่ดีที่สุด ในกรณีที่เลือดแม่ลูกเข้ากันไม่ได้ หรือมีเม็ดเลือดแดงแตกง่าย ปกติเปลี่ยนเมื่อ bilirubin มากกว่า 20 มก./ดล. กรณีไม่เกิดจากเม็ดเลือดแดงแตกง่าย เปลี่ยนเมื่อ bilirubin มากกว่า 23 มก./ดล (3-5วัน) และ มากกว่า 25 มก./ดล. (ทารกอายุมากกว่า 5 วัน) การเปลี่ยนถ่ายเลือดใช้ 2 เท่าของเลือดในร่างกายจะลด serum bilirubin 50% แต่มี bilirubin กระจ่ายในเนื้อเยื่อร้อยละ 70 จึงทำให้ bilirubin เพิ่มขึ้นได้หลังทำ 1 ชั่วโมง

- ใช้ Fresh Whole Blood : FWB ต้อง Cross-match กับเลือดแม่ด้วย
- ในรายจาก ABO incompatibility ทารก gr. A / B จะให้เลือด gr. O
- ในราย Rh incompatibility ให้ PRC Rh -ve
- ในรายเลือดแม่ลูกไม่เข้ากัน ควรให้ PRC 'O' Plasma AB

การคำนวณปริมาณเลือดที่ใช้ = $2 \times (\text{น้ำหนักตัวทารกเป็น กก.} \times 80 \text{ cc.})$

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ Hypoglycemia

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในทารก หมายถึง ภาวะที่ระดับน้ำตาลใน Plasma น้อยกว่า 40 mg/dl. ทารกที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจะมีผลต่อการพัฒนาทางระบบประสาท ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับน้ำตาลในเลือดที่ต่ำกว่าปกติ

ชนิดของน้ำตาลในเลือดต่ำ

1. น้ำตาลในเลือดต่ำชั่วคราว (Transient Hypoglycemia)
2. น้ำตาลในเลือดต่ำที่กลับเป็นซ้ำ หรือเป็นตลอดไป (Recurrent หรือ Persistent Hypoglycemia)

Transient Hypoglycemia

Hypoglycemia ชนิดนี้รักษาง่าย มักพบในทารกที่

- มารดามีประวัติ Preeclampsia
- ทารกเจริญเติบโตในครรภ์ช้า
- Twin ในเด็กที่มีน้ำหนักน้อย
- ทารกมีปัญหาระหว่างการคลอด
- ขาดออกซิเจน (Birth asphyxia)
- ทารกขาดสารต้นกำเนิดที่จะนำไปใช้สร้างพลังงานและมีการใช้พลังงานสูง
- มีซีเทาในน้ำคร่ำ
- คลอดก่อนกำหนด
- มีภาวะเลือดข้น
- Hypothermia
- Septicemia

Recurrent หรือ Persistent Hypoglycemia

สาเหตุเฉพาะที่สำคัญ คือ ภาวะ Insulin hormone เกิน ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติของ Metabolism

สาเหตุ

Hypoglycemia ในทารก มีสาเหตุสำคัญคือ ร่างกายมีการสร้าง Glucose น้อยลง หรือมีการใช้มากขึ้น จากภาวะเครียดหรือเจ็บป่วย และหลังเกิดมีความต้องการพลังงานสูงขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำของทารก

1. ปัจจัยด้านมารดา

- มารดาเป็นเบาหวาน
- มารดามีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
- คลอดยาก
- ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง
- รับประทานบางอย่าง เช่น Tocolytic agents, Ethanol, Sulfonylureas, Dextrose infusion

2. ปัจจัยด้านทารก ได้แก่

- คลอดก่อนกำหนด (GA < 37 wks.
- น้ำหนักแรกเกิด < 2,500 gm.
- ทารก SGA / LGA
- มีการเจ็บป่วย เช่น การติดเชื้อ, RDS, Asphyxia, Hemolytic disease, Hypothermia,

Omphalocele, Macroglossia, Midline facial malformation

3. สาเหตุอื่นๆ เช่น

- Pancreatic disorders เช่น Adenoma ทำให้มีการสร้าง Insulin hormone มากกว่าปกติ
- Adrenal insufficiency
- Delayed feeding / Nausea Vomiting / Malabsorption
- ได้รับเลือดที่ใส่ Acid Citrate Dextrose
- มีประวัติครอบครัว มีทารกตายในครรภ์โดยไม่ทราบสาเหตุ ประวัติน้ำตาลในเลือดต่ำ

พยาธิสรีรวิทยา

ทารกในครรภ์ได้ glucose จากมารดา และ insulin ผ่านรกไม่ได้ ระดับ glucose ในทารกจึงเท่ากับของมารดา เมื่อ glucose ของแม่สูงทารกจะกระตุ้นให้ตับอ่อนหลั่ง Insulin hormone เพิ่มเพื่อควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติ หลังคลอดไม่ได้ glucose จากแม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ครั้งหนึ่งภายใน 1-2 hr.แรก ประมาณ 35-40 mg/dl ระยะแรกจะอาศัยน้ำตาลจากตับ (glycogen)

และสร้างน้ำตาลเพิ่มขึ้นโดยอาศัย Growth hormone, glucagon, Adrenalin, Cortisol และ thyroid hormone เพื่อเพิ่มน้ำตาลและลด Insulin

ทารกปกติ ระดับกลูโคสจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น เมื่อ 3-4 ชั่วโมง ประมาณ 60-70 mg./dl. การรักษาระดับกลูโคสต้องมี Glycogen ที่ตับเพียงพอ มีน้ำย่อยและ hormone ปกติ แต่ตับ Enzyme และ Glucogenesis ของทารกยังไม่สมบูรณ์ รวมถึงมีการใช้กลูโคสจำนวนมากในการเจริญเติบโตของสมอง การเคลื่อนไหว Metabolism ของร่างกายทารกจึงเกิด Hypoglycemia ง่าย

อาการและอาการแสดง

พบได้บ่อยมากในทารกแรกเกิดตั้งแต่ 1-2 hr. แรกถึง 1 สัปดาห์ แต่ไม่ค่อยแสดงอาการให้เห็น รายที่แสดงอาการมักเป็นกลุ่มอาการที่ไม่มีลักษณะจำเพาะ อาจไม่มีอาการใดๆ จนถึงขั้นช็อกและเสียชีวิต

อาการเริ่มต้นจาก ซึม ไม่ดูดนม หรือดูดนมน้อย อาเจียน อุณหภูมิร่างกายต่ำ สะดุ้งผวา (Jitteriness) สั่น (Tremor) เขียว หุดหทัยใจหรือหายใจไม่สม่ำเสมอ หายใจเร็ว ร้องเสียงเบา (Weak cry) ตัวอ่อนปวกเปียก ชักกระตุก ไม่รู้สติ

การรักษา

ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำว่าเป็นชนิดชั่วคราวหรือถาวร

1. ทารกที่มีภาวะเสี่ยงต่อน้ำตาลในเลือดต่ำทุกราย ต้องเจาะ DTX /FBS ใน 1-2 ชั่วโมงหลังคลอด และติดตามระดับน้ำตาลเป็นระยะจนกว่าระดับน้ำตาลเป็นปกติ
2. ให้สารน้ำสารอาหารทางปากหรือหลอดเลือดดำโดยเร็วในรูป 5-10% D/W ใน 1-2 มื้อแรกและเปลี่ยนเป็นนม ถ้าดูดไม่ได้ให้ทางหลอดเลือดดำ
3. เจาะ DTX ทุก 30 นาที
 - 3.1 ในรายที่ไม่มีอาการให้สารละลายกลูโคสหรือนม ถ้าดูดไม่ได้ให้ทางหลอดเลือดดำ
 - 3.2 ในรายที่แสดงอาการ ให้ 10%D/W จนมีระดับกลูโคสอยู่ระหว่าง 40-80 mg/dl.
4. อาจให้ยา Hydrocortisone, Epinephrine, Glucagon, Human growth hormone เป็นต้น
5. ดูแลทั่วไป ตามสาเหตุ เช่น น้ำตาลในเลือดต่ำจากภาวะ RDS การติดเชื้อ และป้องกันการใช้พลังงานมากขึ้น

ปัญหาทางการพยาบาล

1. เสี่ยงต่อภาวะช็อกเนื่องจากน้ำตาลในเลือดต่ำ

กิจกรรมการพยาบาล

- ดูแลให้ได้รับสารอาหารอย่างเหมาะสมเมื่อระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้นปกติและคงที่อย่างน้อย 12 hr. ทารกดูดกลืนได้ดี V/S ปกติ ไม่มีความผิดปกติของระบบประสาทอาจให้นมทางปาก ถ้าไม่มีอาการผิดปกติให้ Breast feeding/cup feed / NG feed ภายใน 1 ชั่วโมง
- ดูแลให้ได้รับสารน้ำและสารอาหารทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

- วัดสัญญาณชีพทุกครั้งถึง 1 ชั่วโมงจนกว่าจะปกติ และติดตามทุก 2-4 ชั่วโมง
- ควบคุมอุณหภูมิห้อง ให้ความอบอุ่นแก่ทารก ลดการเผาผลาญพลังงาน
- ติดตามผล DTX/FBS เป็นระยะ
- Observe อาการชักกระตุก หรือหยุดหายใจ ดูแลให้ออกซิเจน Box ไม่เกิน 40%

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง Hyperglycemia

หมายถึง ภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกิน 125 mg/dl.

สาเหตุ

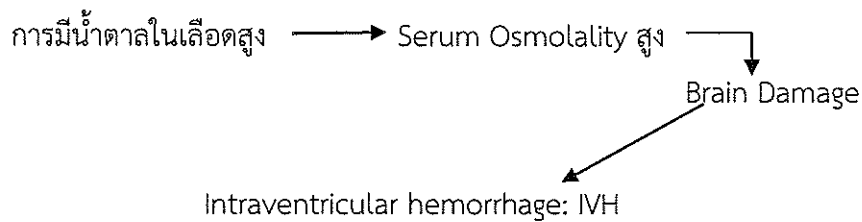
เกิดจากการสร้างน้ำตาลมาก จากความผิดปกติของ Hormone ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือด หรือจากการได้รับน้ำตาลทางหลอดเลือดดำมากเกินไป หรือมีการใช้น้ำตาลน้อยลง จากความผิดปกติของตับอ่อนที่หลั่ง Insulin ลดลง

อุบัติการณ์

พบมากในทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่าอายุครรภ์ ทารกที่มีการติดเชื้อ มีภาวะขาดออกซิเจน หายใจลำบาก หรือทารกที่ได้รับการผ่าตัด เป็นต้น หรือทารกที่ได้รับยาบางชนิด เช่น Theophylline, Caffeine, Dexamethasone

พยาธิสรีรวิทยา

ร่างกายทารกแรกเกิดไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องจากการสร้าง Insulin hormone และ Glucagon ที่ควบคุมระดับน้ำตาลยังเจริญไม่เต็มที่และทำงานไม่สมบูรณ์



นอกจากนี้ น้ำตาลในเลือดสูงจะส่งผลต่อภาวะสมดุลของน้ำและสารอาหาร ทำให้มีการสูญเสียน้ำออกจากร่างกายมากขึ้น เกิดภาวะขาดน้ำ และน้ำหนักตัวลดลง

อาการและอาการแสดง

อาการที่พบเป็นผลจากภาวะแทรกซ้อนเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเกินไปชนิดจำกัดของไตในการดูดซึ่มกลับ ทำให้มี

- น้ำตาลในปัสสาวะ Glycosuria
- ปัสสาวะออกมาก ทารกจึงสูญเสียน้ำและ Electrolyte

- เกิดภาวะ Dehydration
- Hyperosmolality
- IVH มีอาการผิดปกติของระบบประสาท

การรักษา

- การให้สารละลายกลูโคสทางหลอดเลือดดำต้องระมัดระวังไม่ให้มากเกินไป
- ปรับอัตราการให้สารละลายกลูโคสลงครึ่งละ 2 mg/kg/min หรือเปลี่ยนชนิดของสารน้ำให้มีความ
- เข้มข้นของกลูโคสลดลง เช่นจาก 10% เป็น 5% (แต่ต้องระวัง Hemolytic ในเด็กที่ได้กลูโคสเข้มข้นน้อยกว่า 5%D/W)
- ให้ Insulin ทางหลอดเลือดดำ
- ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดทุกชั่วโมงอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะปกติ

ปัญหาและกิจกรรมการพยาบาล

1. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง

กิจกรรมการพยาบาล

- ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างถูกต้อง ชนิด ขนาด จำนวน เวลา ตามแผนการรักษา
- Record I/O ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์
- ชั่งน้ำหนักทุกวัน วันละ 1 ครั้ง
- ประเมินภาวะ Dehydration (skin turgor, ผิวแห้ง, ตาลึกโหล)
- ประเมินความผิดปกติของสมอง เช่น ซึม หายใจเร็ว เขียว
- ติดตามระดับน้ำตาลและ Electrolyte ในเลือด

บทที่ 7

การพยาบาลโรคติดเชื้อ

วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายสาเหตุ พยาธิสภาพ ปัญหาและการพยาบาลเด็กโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายสาเหตุ พยาธิสภาพ ปัญหาและการพยาบาลเด็กโรคติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัสได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายสาเหตุ พยาธิสภาพ ปัญหาและการพยาบาลเด็กโรคติดเชื้ออื่นๆได้อย่างถูกต้อง

เนื้อหาประกอบด้วย

1. การพยาบาลเด็กป่วยโรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
2. การพยาบาลเด็กป่วยโรคติดเชื้ออื่นๆ
 - 2.1 การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial infection)
 - 2.2 การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อไวรัส (Viral infection)
 - 2.3 การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้ออื่นๆ ได้แก่ เชื้อรา และการติดเชื้อที่ผิวหนัง

โรคติดเชื้อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ได้แก่

- Measles หรือ Rubeola
- German Measles หรือ Rubella
- Chicken Pox หรือ Varicella
- Mumps หรือ Epidemic Parotitis
- Tuberculosis
- Tetanus
- Diphtheria
- Pertussis
- Poliomyeli

โรคติดเชื้ออื่นๆ ได้แก่ โรคติดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial infection) เช่น Meningitis โรคติดเชื้อไวรัส (Viral infection) เช่น DHF, HIV Infection และโรคติดเชื้อราและการติดเชื้อที่ผิวหนัง

โรคหัด Measles หรือ Rubeola

โรคติดเชื้อไวรัส อาการไม่รุนแรงยกเว้นมีโรคแทรกซ้อน เกิดได้ทุกฤดู พบมากในฤดูหนาว ส่วนมากพบในเด็ก 1-4 ปี (พบได้ตั้งแต่อายุ 8 เดือนถึง 5 ปี) พบน้อยมากในเด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน

สาเหตุ

เกิดจากการติดเชื้อ Measles virus (Morbillivirus) กลุ่ม Paramyxovirus ระยะฟักตัว 10-12 วัน การติดต่อโดยการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ และการหายใจเอาเชื้อโรคเข้าไป เชื้ออยู่ในอากาศหรือสิ่งของไม่เกิน 2 ชั่วโมง เชื้อจะถูกทำลายด้วยความร้อน แสง และความเป็นกรด ระยะติดต่อของโรค 3-5 วันก่อนผื่นขึ้นถึง 5 วันหลังผื่นขึ้น

พยาธิสรีรวิทยา

เชื้อ Measles virus สัมผัสที่เยื่อ Nasopharynx / Conjunctiva จะแบ่งตัวและกระจายไปที่ ต่อม้ำน้ำเหลืองใกล้เคียง และเข้าสู่กระแสเลือดภายใน 48-72 hrs. เพิ่มจำนวนในทางเดินหายใจและกระจายสู่กระแสเลือดครั้งที่ 2 (วันที่ 5-7 หลังรับเชื้อ) และกระจายสู่ผิวหนัง ทางเดินหายใจ พบมากที่สุด ในวันที่ 11-14 ค่อยๆ ลดจำนวนลงใน 2-3 วันต่อมา

อาการและอาการแสดง

มีไข้ ไอ น้ำมูกไหล และตาแดง 3-4 วันก่อนมีผื่น พบ Koplik's spot (จุดขาวปนเทาล้อมรอบด้วยผื่นแดงในช่องปาก 1-2 วันก่อนผื่นขึ้น/หลังไข้ 2-3 วัน และหายไป 24 hr. หลังผื่นขึ้น) ผื่นที่ผิวหนัง Maculopapular เริ่มที่โหนก หน้าผาก หลังหู กระจายตามใบหน้า และลำตัวภายใน 3 วัน Leukopenia (WBC) lymphocyte สูง

อาการตามระยะของโรค

1. ระยะก่อนผื่นขึ้น 3-5 วัน ไข้สูง 2 แบบ
 - ไข้ค่อยๆ สูง จนถึงวันที่ 3-5 มีผื่นขึ้นหน้าและไข้ต่ออีก 2-3 วัน (ส่วนใหญ่)
 - มีไข้ 2 ระยะ (Biphasic) ไข้สูงวันแรก ต่อมาไข้ลงมีอาการหวัด ไอ ตาแดง พบ Koplik's spot และมีไข้สูงสุดอีกในวันที่ 4-5 พร้อมกับมีผื่น
2. ระยะออกผื่น นาน 2-3 วัน อาการหนักสุดประมาณวันที่ 3-5 หลังจากไข้ รุนแรงสุด ไข้สูงมาก ตาแดงจัด น้ำตาไหล กลัวแสง (Photo-phobia) เยื่อบุกระพุ้งแก้มลอกเป็นแผล อาการหวัด และไอรุนแรง ผื่นขึ้นเต็มที่ 48-72 ชั่วโมง หลังจากนั้นผื่นเปลี่ยนเป็นสีคล้ำ อาจมีอาการคัน
3. ระยะฟื้นตัว ประมาณวันที่ 5-8 ของโรค ผื่นขึ้นเต็มที่แล้วไข้เริ่มลด อาการหวัดและตาแดงหายไป (อาจมีไอต่ออีก 1 สัปดาห์) ผื่นเป็นสีคล้ำ อาจลอก ตัวลาย (Hyperpigmentation) รอยคล้ำหรือผิวหนังลอกจะหายไปอาจนาน 1 เดือน

ภาวะแทรกซ้อน

- ช่องหูอักเสบ (ในรายที่ใช้ไมลิ่งหลังผื่นขึ้นแล้ว 72 ชั่วโมง)
- ปอดอักเสบ (Interstitial Pneumonia จากตัวเอง)
- สมออักเสบ (ก่อนผื่นหรือวันที่ 2-6 หลังผื่นขึ้น) อาเจียน ซึม ชัก
- อูจจาระร่วง(บ่อยสุด) / Croup / มารดาตั้งครรภ์ทำให้แท้งได้

การรักษา

- แบบประคับประคองตามอาการ
 - ให้อาบน้ำร่วมกับเช็ดตัวลดไข้
 - ให้น้ำและอาหารอย่างเพียงพอ
 - กรณีท้องเสียร่วมด้วยให้ IV Fluid หรือ ORS แทนน้ำ
 - ตาอักเสบหรือกลัวแสงดูแลไม่ให้ถูกแสงจ้า
 - ให้อาหารวิตามิน A โดยเฉพาะเด็ก 6 เดือน - 2 ปี

การป้องกัน

ด้วยการฉีด Vaccine ครั้งเดียวเมื่ออายุ 9-12 เดือน (อาจให้ร่วมกับ MMR) หรืออาจให้ซ้ำเมื่ออายุ 4-6 ปี
กรณีสัมผัสโรคแล้ว 5 วันวัคซีนสามารถป้องกันได้ 58 % ในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่สัมผัสโรคให้ฉีด
Gamma globulin 0.25 mg./kg. และฉีดซ้ำตอนอายุ 15 เดือน ในเด็กโตที่สัมผัสโรคแล้ว 5 วัน ฉีด
Gamma globulin เท่ากันและฉีดซ้ำ 3 เดือนถัดไป

ปัญหาและการพยาบาล

1. อาจเกิดภาวะชัก เนื่องจากไข้สูง

กิจกรรมการพยาบาล

- ดูแลให้ดื่มน้ำหรือ ORS มากๆ เพื่อระบายความร้อน
- เช็ดตัวให้ผู้ป่วย เมื่อมีไข้สูงกว่า 38.0 C หรือ Tepid sponge เมื่อไข้สูงกว่า 38.5⁰ C ติดตามวัดไข้ซ้ำ
หลังเช็ดตัว 30 นาที

- วัด V/S ทุก 4 hr. เพื่อประเมินภาวะไข้
- ไม่ใส่เสื้อผ้าหนา ไม่ห่มผ้าหนา (ระบายความร้อนได้ดี)
- จัดสิ่งแวดล้อมให้อากาศถ่ายเทสะดวก
- ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ เพื่อลดการเผาผลาญของร่างกาย
- ดูแลให้อาบน้ำตามแผนการรักษา (Paracetamol)

2. ไม่สุขสบายจากการเจ็บตา เคืองตา และแสบตา

กิจกรรมการพยาบาล

- ดูแลความสะอาดของตา อาจเช็ดด้วย NSS

- จัดให้อยู่ในที่แสงไม่จ้า ลดการระคายเคืองตา
 - ดูแลไม่ให้ผู้ป่วยขยี้ตา
 - เบี่ยงเบนความสนใจโดยการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้ป่วย (ตามวัย)
 - ดูแลให้พักผ่อน
 - สังเกตลักษณะนัยน์ตา ถ้าแดงมากหรือมีขี้ตามากควรรายงานแพทย์
 - ดูแลให้ได้รับวิตามิน A ตามแผนการรักษา
3. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ เนื่องจากมีการติดต่อทางระบบทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร
- กิจกรรมการพยาบาล
- ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดย
 - จัดให้อยู่ห้องแยกจนกว่าจะพ้นระยะ 5 วันหลังผื่นขึ้น
 - ทำลายเชื้อที่ออกมากับน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ และของใช้ของผู้ป่วย
 - ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง
 - ดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อมในห้องแยกให้อากาศถ่ายเทสะดวก
 - แนะนำครอบครัวเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ
 - การล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วย
 - การใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อเด็กไอหรือจาม
 - การทิ้งขยะที่ปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วยในถังขยะติดเชื้อ

หัดเยอรมัน German Measles หรือ Rubella

โรคติดเชื้อไวรัสที่ทำให้มีการออกผื่นคล้ายหัด แต่รุนแรงน้อยกว่า มักพบในเด็กโต พบมากช่วงหน้าแล้ง หญิงตั้งครรภ์ 3 เดือนแรกเชื้อจะผ่านรกได้ทำให้ทารกพิการทางหู ตา หัวใจ และสมองได้

สาเหตุ

เกิดจากเชื้อ Rubella virus กลุ่ม Paramyxovirus กลุ่ม togaviridae เชื้ออยู่ใน ลำคอ เลือด และ ปัสสาวะ ติดต่อทางตรงโดยการหายใจ ไอ จามรดกัน ทางอ้อมโดยเชื้อในอากาศหรือในของใช้ เช่น แก้วน้ำ ช้อน

ระยะฟักตัว 14-21 วัน ระยะติดต่อ คือ 7 วันก่อนและหลังผื่นขึ้น (เด็กที่ติดเชื้อไม่มีอาการจะแพร่เชื้อได้ ถ้าเป็นแต่กำเนิดแพร่เชื้อได้เป็นปี) เชื้อถูกทำลายง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทั่วไป และแสงแดด

พยาธิสรีรวิทยา

ได้รับเชื้อทางทางเดินหายใจ เชื้อเจริญและแบ่งตัวที่ Nasopharynx กระจายไปต่อมน้ำเหลือง แบ่งตัวอีกครั้งที่เยื่อบุทางเดินหายใจและเข้าสู่กระแสเลือด (ระยะนี้เชื้อเข้าผ่านรกได้) พบเชื้อในกระแสเลือดมากที่สุดก่อนผื่นขึ้น และหมดไปเมื่อผื่นขึ้น แต่มีเชื้อในลำคอหลังผื่นขึ้นนาน 6-14 วัน

อาการและอาการแสดง

- อาการนำ ในเด็กเล็กไม่มีอาการนำ บางราย(เด็กโต) เป็นหวัด ไข้ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ไอ น้ำมูก ปวดเมื่อยตามตัว (พบน้อย) ต่อม่าน้ำเหลืองหลังหู ท้ายทอยโต (ก่อนผื่นขึ้น) โตสุดกดเจ็บในวันผื่นขึ้น ยุบหายเอง อาการเป็น 1-5 วัน
- อาการผื่น Maculopapular rash เริ่มจากใบหน้า ไปคอ แขนลำตัวและขา ใน 24 hrs. หายไปใน 3 วัน ไม่มีรอยโรค อาจคันหรือปวดข้อ ผู้ใหญ่จะรุนแรงกว่าเด็ก เด็กบางคนไม่มีผื่นขึ้น มี Enanthem ในปาก (จุดแดง)

ภาวะแทรกซ้อน

1. ช้ออักเสบ
2. สมองอักเสบ
3. จุดจ้ำเลือด จาก Platelet ต่ำ
4. หัดเยอรมันแต่กำเนิด ในทารกที่มารดาเป็นหัดเยอรมันขณะตั้งครรภ์ Congenital rubella จะโตช้า หัวเล็ก ต้อกระจกหรือต้อหิน retinopathies หูหนวก หัวใจรั่วแต่กำเนิด ความผิดปกติทางสมอง(ความพิการของทารกขึ้นกับระยะเวลาติดเชื้อของมารดา ติดเดือนแรกเด็กพิการ 50% เดือนที่ 2 พิการ 15-25% เดือนที่ 3 พิการ 6-17%) แพทย์อาจพิจารณา Abortion ในหญิงตั้งครรภ์อ่อน

การรักษา

แบบประคับประคอง ตามอาการ ให้อาบน้ำร่วมกับเช็ดตัวลดไข้

การป้องกัน

ฉีดวัคซีน MMR ในเด็กเมื่ออายุ 9-12 เดือน หรือหญิงวัยเจริญพันธุ์ก่อนแต่งงาน (ต้องไม่ตั้งครรภ์หลังฉีด 3 เดือน)

ปัญหาและกิจกรรมการพยาบาล

1. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ เนื่องจากมีการติดต่อทางระบบทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร

กิจกรรมการพยาบาล

1. ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดย
 - จัดให้อยู่ห้องแยกจนกว่าจะพ้นระยะติดต่อคือ 5-7 วันหลังผื่นขึ้น
 - ทำลายเชื้อที่ออกมากับน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ
 - ทำลายเชื้อที่มากับของใช้ของผู้ป่วย เช่น พรอหวัดใช้ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
 - ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง
2. ดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อมในห้องแยกให้อากาศถ่ายเทสะดวก
3. แนะนำครอบครัวเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ

- การล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วย
- การใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อเด็กไอหรือจาม
- การทิ้งขยะที่ปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วยในถังขยะติดเชื้อ

4. ให้คำแนะนำบิดามารดที่มีบุตรป่วยเป็นโรคหัดเยอรมันแต่กำเนิดว่าผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้นาน 1 ปี มารดาควรระวังการแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นด้วยโดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์

โรคสุกใส Chicken Pox หรือ Varicella

เกิดจากเชื้อ Varicella-Zoster Virus (VZV) กลุ่ม Herpes มักพบในเด็ก 2-8 ปี (เกิดได้ทุกอายุ)

พบมากในฤดูหนาว เป็นแล้วไม่เป็นอีกยกเว้น ภูมิคุ้มกันบกพร่อง

การเกิดโรคมักมีประวัติสัมผัสโรคมาก่อน 2-3 สัปดาห์ ระยะฟักตัว 10-21 วัน

ทารกที่ได้รับเชื้อจากมารดา 5 วันก่อนคลอด 2 วันหลังคลอดจะมีอาการรุนแรง อัตราตายสูง 30%

ติดต่อโดยการสัมผัสโดยตรง หรือทางทางเดินหายใจ การแพร่เชื้อ ตั้งแต่ 1 วันก่อนผื่นขึ้นถึง 7 วันหลังผื่นขึ้นหรือจนถึงตุ่มน้ำแห้งเป็นสะเก็ด

หญิงตั้งครรภ์ใน 3 เดือนแรกเชื้อสามารถผ่านรกได้ (ทำให้เกิด Fetal or Congenital varicella syndrome มีแผลเป็นตามตัว แขนขาลีบ สมองผิดปกติ หัวเล็ก ปัญญาอ่อน ตาเล็ก ต้อ)

พยาธิสรีรวิทยา

เชื้อเข้าสู่ทางเดินหายใจ กระจายไปตาม Reticuloendothelial system และกระแสเลือด ทำให้เกิดไข้ อ่อนเพลีย มีผื่น และตุ่มตามผิวหนัง เมื่อเชื้อเพิ่มขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของ epithelial cell ให้ขยายตัวโป่งพอง เกิด Vesicles ตุ่มน้ำใสเป็นขุ่นจาก WBC ต่อมาจะแตกและแห้ง หลังจากติดเชื้อมากครั้งแรก เชื้อจะซ่อนอยู่ในเส้นประสาท ในเด็กที่เคยได้รับเชื้อขณะอยู่ในครรภ์อาจเป็นงูสวัดได้

อาการและอาการแสดง

ไข้ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร 1-2 วันก่อนมีผื่น ลักษณะผื่นเริ่มเป็นตุ่มน้ำใส หลายลักษณะ (Pleomorphic) ทั้งผื่นแดง (macules), ตุ่ม (papules), ตุ่มน้ำ (vesicle) และตกสะเก็ด ในบริเวณเดียวกัน ตุ่มอยู่ตื้นๆ ผื่นบางแตกง่าย ฐานสีแดงล้อมรอบตุ่มใส ภายใน 24 hr. ตุ่มจะขุ่น แห้งหรือฝ่อตกสะเก็ดภายใน 5-20 วัน

การกระจายของโรคเป็น Centripetal (มีมากที่สุดที่ลำตัว) พบผื่นตามเยื่อหู เช่น เพดาน เยื่อหูตา หลอดคอ กล้องเสียง trachea ทวารหนัก ช่องคลอด Urethra ถ้าผื่นมากจะมีไข้สูง เป็นนาน 7-10 วัน ในเด็กภูมิคุ้มกันบกพร่อง (CA, ปลูกถ่ายอวัยวะ, กินยากดภูมิ หรือติดเชื้อ HIV) จะมีอาการรุนแรงกว่า แยกผู้ป่วยจนกว่าตุ่มจะแห้งตกสะเก็ดประมาณ 5-7 วัน

การรักษาพยาบาล

- รักษาตามอาการ ให้ยาลดไข้ ถ้าคันอาจให้ยาแก้คัน Antihistamine หรือ Calamine lotion

- ตัดเล็บให้สั้น ไม่มีคม เพื่อไม่ให้เกาทำให้ติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำซ้อน
- กรณีติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำต้องให้ Antibiotic
- ผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง ต้องให้ Acyclovir (IV x 3 x 7-10 day) ตั้งแต่ระยะแรก (เด็กภูมิปกติไม่ต้องให้)
- ผู้ป่วยเสี่ยงสูง (อายุ > 12 ปี โรคผิวหนังเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง กินยา Salicylate) ให้ Acyclovir รับประทาน 80 mg./kg./day x 4x5 day

ภาวะแทรกซ้อน

- ปอดบวม
- Bacteria infection ซ้ำซ้อน
- สมองอักเสบ
- Hemorrhagic chicken pox จาก Thrombocytopenia
- Reye syndrome
- อื่นๆ เช่น ตับอักเสบ ไตอักเสบ ข้ออักเสบ และอัมพาตอักเสบ

การป้องกัน

1. เด็กที่สัมผัสโรคไม่จำเป็นต้องป้องกัน (ไม่อันตราย)
2. เด็กแรกเกิด/ได้ยากดภูมิ/ผู้ใหญ่ ควรให้ Zoster immunoglobulin ป้องกันใน 3 วันหลังสัมผัสโรค (ไทยไม่มี)
3. Passive immunoprophylaxis (VZIG) ใน HIV หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยเป็น ทารกคลอดจากมารดาเป็นสุกใส ใน 5 วัน ก่อน/หลังคลอด 2 วัน ทารกคลอดก่อนกำหนด/ นน.< 1,000 กรัม
4. Active immunization วัคซีนสุกใส (Live – attenuated vaccine) IM ในเด็ก 2-12 ปีครั้งเดียว เด็ก > 12 ปีฉีด 2 ครั้งห่างกัน 1 เดือน ปัจจุบันไม่แนะนำให้ฉีด พบว่า 95% มีภูมิต้านทานถึง 8-20 ปี

ปัญหาและกิจกรรมการพยาบาล

1. อาจเกิดการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนที่ผิวหนัง จากผู้ป่วยเกาตุ้ม

กิจกรรมการพยาบาล

- ดูแลความสะอาดร่างกายผู้ป่วย ใช้สบู่ฆ่าเชื้อได้ (Antiseptic soap) ไม่ควรใช้สบู่แรง จะทำให้ผิวแห้งและคันมากขึ้น
- ดูแลตัดเล็บให้สั้น เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งของเชื้อโรค
- แนะนำไม่ให้เกาและบอกผลเสียว่าจะติดเชื้อ และแผลหายช้า เป็นแผลเป็น
- ทายาแก้คัน ดูแลให้ยาแก้แพ้ เพื่อบรรเทาอาการคัน
- สวมเสื้อผ้าสะอาด บางเบา ไม่อับชื้น ป้องกันการระคายเคือง

- สังเกตลักษณะของตุ่ม และให้การพยาบาลที่เหมาะสม
- 2. เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ เนื่องจากมีการติดต่อทางระบบทางเดินหายใจและจากเลือด หนองจากตุ่ม

กิจกรรมการพยาบาล

1. ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดย
 - จัดให้อยู่ห้องแยกจนกว่าจะพ้นระยะติดต่อคือ 5 วันหลังผื่นขึ้นหรือจนตุ่มใหม่จะหมดไป
 - ทำลายเชื้อที่ออกมากับน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ เลือดหรือหนองจากตุ่ม
 - ทำลายเชื้อที่มากับของใช้ของผู้ป่วย เช่น พรอหวัดใช้ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
 - ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง
 - สวมถุงมือขณะให้การพยาบาลเมื่อต้องสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง
2. ดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อมในห้องแยกให้อากาศถ่ายเทสะดวก
3. แนะนำครอบครัวเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ
 - การล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วย
 - การใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อเด็กไอหรือจาม
 - การทิ้งขยะที่ปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วยในถังขยะติดเชื้อ
4. ฝ้าระวังการเกิดโรคสุกใสในผู้อื่นหรือบุคคลในบ้าน

โรคคางทูม Mumps หรือ Epidemic Parotitis

เกิดจาก Paramyxovirus ติดต่อโดยการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วยหรือทางอากาศ สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ตั้งแต่ 7 วันก่อนมีอาการ- 9 วันหลัง Parotid บวม ควรแยกผู้ป่วยจนกว่าจะยุบวม เมื่อเป็นแล้วมีภูมิคุ้มกันตลอดชีวิต ทารกที่คลอดจากมารดาเป็นคางทูมใน 1 wk. อาจติดโรคและแสดงอาการใน 1 เดือนหลังคลอด มีประวัติสัมผัสโรค 14-21 วัน และไม่เคยได้รับวัคซีน มาด้วยคางทูม และเจ็บขาเดียวหรือ 2 ข้าง (25% บวมข้างเดียว) อาจมีอาการหวัดและปวดท้องร่วมด้วย ระยะฟักตัว 14-21 วัน

อาการ

1. อมน้ำลายอักเสบ เริ่มด้วยไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย
2. ภายใน 24 hr. จะปวดบริเวณหน้าหู ปวดมากเวลาเคี้ยว
3. ต่อม Parotid บวม ภายใน 1-3 วัน อาจตันโหนกขึ้นและกางออกด้านข้าง บวมนาน 6-10 วัน
4. ใช้ลดก่อนต่อมยุบ
5. อาจมีต่อม Submaxillary โต คลำได้ก้อนใต้ขากรรไกรล่าง พบ 10-15% ปวดไม่มากแต่บวม นานกว่า Parotid

อาการที่อาจพบ

1. เยื่อหุ้มสมองอักเสบและสมองอักเสบ (Meningoencephalitis) อาจพบน้ำไขสันหลัง (CSF) ผิดปกติ 62% มีอาการสมอง 28% หลัง Parotid อักเสบ 3-10 วัน หรือเกิดก่อน ไข้ ปวดศีรษะ อาเจียน คอแข็ง ระดับความรู้สึกเปลี่ยนหรือชักได้ หลังไข้ลดอาการทางสมองจะปกติ
2. ตับอ่อนอักเสบ (Pancreatitis) ปวดท้องรุนแรง อาเจียน ไข้สูง หนาวสั่น อ่อนเพลียมาก แต่อาการจะดีขึ้นใน 7 วัน
3. อัณฑะอักเสบ (Orchitis) หรือรังไข่อักเสบ (Oophoritis) เกิดหลังต่อมน้ำลายอักเสบ 1-2 wks. หรืออาจเกิดก่อนหรือเกิดเฉพาอัณฑะอักเสบได้ (ส่วนใหญ่เป็นข้างเดียว) ไข้ หนาวสั่น อัณฑะบวม ในหญิงปวดท้องน้อยส่วนล่าง ดีขึ้นใน 3-14 วัน ไม่ทำให้เป็นหมัน

ภาวะแทรกซ้อน

- หูหนวก พบน้อยแต่รุนแรง (Auditory nerve อักเสบ)
- กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ มักพบในผู้ใหญ่
- ข้ออักเสบ พบน้อย หายได้เอง
- ตับอักเสบ พบน้อย
- เกล็ดเลือดต่ำ ชีต จาก Hemolysis
- อื่นๆ เช่น การอักเสบของอวัยวะต่างๆ เช่น Thyroid , Bartholine, Sclera

การรักษา

รักษาตามอาการ ให้อาลดไข้ ในรายที่มีอัณฑะบวมใช้ Testicular support การให้ Hydrocortisone 10 mg./kg./day 2-4 day ทำให้ยุบบวมได้

การป้องกัน

การฉีดวัคซีน Live attenuated mumps virus ให้รวมกันกับหัดและหัดเยอรมัน (MMR)

ปัญหาและกิจกรรมการพยาบาล

1. อาจได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากอาการปวดบริเวณต่อมน้ำลายที่อักเสบทำให้เคี้ยวอาหารไม่ได้

กิจกรรมการพยาบาล

- ดูแลความสะอาดปากและฟันของผู้ป่วยก่อนและหลังรับประทานอาหาร
- ให้อาหารเหลวหรืออาหารอ่อน รสไม่จัด หรืออาหารที่ผู้ป่วยชอบ
- บันทึกชนิดและปริมาณอาหารแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยรับประทาน
- ประคบเย็นที่บริเวณหน้าหู เพื่อลดอาการปวดจากการที่ต่อมน้ำลายอักเสบ
- ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยทุกวัน ด้วยเครื่องชั่งและเวลาเดียวกัน

วัณโรคในเด็ก Tuberculosis : TB

เกิดจากเชื้อ Mycobacterium tuberculosis เป็น Aerobic bacteria ชนิด Acid fast bacilli (AFB) เชื้ออยู่ในเสมหะ ในเด็ก <12 ปีมักไม่แพร่กระจาย เชื้อวัณโรคที่ออกมาจากแหล่งอาศัยอยู่ได้นาน 20-30 ชั่วโมงในอากาศที่ถ่ายเทดี หรืออยู่ได้นาน 1 สัปดาห์ในที่อับชื้น หรือ 6 เดือนในเสมหะแห้ง ระยะฟักตัว 2-10 wks. ไม่มีอาการแต่ Tuberculin test positive ปัจจุบันพบ TB น้อยจากการได้รับวัคซีน BCG ตั้งแต่แรกเกิด

การที่เด็กได้รับเชื้อวัณโรคเข้าไปแล้วจะเกิดโรคหรือไม่ขึ้นกับ

- ความรุนแรงของเชื้อ
- จำนวนเชื้อที่ได้รับ
- ภูมิคุ้มกันของร่างกาย (เด็ก < 2 ปีและวัยรุ่นติดง่าย)
- ภาวะโภชนาการ (เด็กขาดสารอาหารติดง่าย)
- เศรษฐกิจและสังคม (อยู่ในชุมชนแออัดมีโอกาสติดง่ายกว่า)
- เด็กที่กำลังเป็นโรคอื่นๆ (Intercurrent disease) เช่น หัด สุกใส ไข้หวัดใหญ่ โรคเรื้อรังเช่น เบาหวาน ไต มะเร็ง ที่รักษาด้วย Steroid หรือยากกดภูมิ

อาการและอาการแสดง

- ในเด็กไม่แสดงอาการทันที CXR ปกติ Tuberculin test +ve
- วัณโรคปอด ไข้ต่ำๆ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร นน.ลด ไอคล้ายหวัดแต่เป็นเรื้อรัง ไอมากจนเจ็บหน้าอก
- หรือมีเลือดปน ถ้ามี Empyema หายใจลำบาก หอบ Hypoxia
- วัณโรคต่อมน้ำเหลือง ไข้ เบื่ออาหาร ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ คอ ขาหนีบโต หนองแตก เป็นแผลเรื้อรัง และติดเชื้อซ้ำ
- วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง ไข้ ปวดศีรษะ อาเจียนจาก IICP คอแข็ง ซึม ชัก หมดสติ หลังแอน อัมพาตของแขนขา เสียชีวิต
- วัณโรคของกระดูกและข้อ เคลื่อนไหวลำบาก ข้อบวม มีหนองไหล

อาการ

ใช้นานเกิน 1 สัปดาห์ โดยหาสาเหตุไม่ได้ เป็นหวัด ไอเรื้อรัง ผอม เลี้ยงไม่โต (Failure to thrive) น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หรือน้ำหนักลด ต่อมน้ำเหลืองโต โดยเฉพาะบริเวณคอ รักแร้ ขาหนีบ หรือเป็นแผลเรื้อรังร่วมด้วย มี Phlyctenular conjunctivitis หรือ Erythema nodosum

การรักษา

1. รักษาด้วยยา Rifampin, Isoniacid, Ethambutal, Streptomycin และ Pyrazinamide เพื่อรักษาและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ให้เป็นเวลานานอย่างน้อย 6 เดือน สูตรยาประกอบด้วยยาอย่างน้อย 3 ชนิด