

การพยาบาล ทารกคลอดก่อนกำหนด

Nursing Care of Preterm Infant



ดร.วรวงศ์ เนลสัน

สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ชื่อหนังสือ : การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด

Nursing Care of Preterm Infant

จัดพิมพ์โดย : วรจรวง เนลสัน

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

วรจรวง เนลสัน.

การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด = Nursing Care of Preterm Infant. -- กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์
อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น, 2569.
223 หน้า.

1. การพยาบาล. 2. ทารกคลอดก่อนกำหนด. I. ชื่อเรื่อง.

610.73

ISBN: 978-616-636-075-2

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ 2537

ห้ามคัดลอก จัดพิมพ์ หรือทำซ้ำรวมทั้งดัดแปลงเป็นสื่ออื่น ๆ ก่อนได้รับอนุญาต

พิมพ์ครั้งที่ 1: ปี 2569

จำนวนพิมพ์: 100 เล่ม

พิมพ์ที่ : PROTEXTS.COM

บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด

103/11 ซอยกำแพงเพชร 6 ซ.5 แขวงตลาดบางเขน

เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ 02-575-1791

Website: www.Protexts.com E-mail: Protexts@hotmail.com

คำนำ

หนังสือ **การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด** เล่มนี้ จัดทำขึ้นจากความตระหนักถึงความสำคัญและความท้าทายของการพยาบาลทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ครบกำหนด ซึ่งเป็นกลุ่มทารกที่มีความเปราะบางสูง จึงต้องการการดูแลอย่างละเอียดรอบคอบ และอาศัยองค์ความรู้เฉพาะทางอย่างลึกซึ้ง ทั้งในด้านพยาธิสรีรวิทยา พัฒนาการ การดูแลรักษาทางการแพทย์ และการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม รวมถึงการดูแลด้านจิตสังคมของครอบครัว ทารกคลอดก่อนกำหนดไม่เพียงเผชิญกับความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลันหลังคลอดเท่านั้น แต่ยังอาจได้รับผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการในระยะยาว ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก ครอบครัว และสังคมโดยรวม

ผู้เขียนในฐานะอาจารย์พยาบาลเด็ก มีความตั้งใจรวบรวมองค์ความรู้ด้านการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่แนวคิดพื้นฐาน ความหมาย ความสำคัญ สถานการณ์ปัจจุบัน สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด ลักษณะทางพยาธิสรีรวิทยา ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย การประเมินอายุครรภ์ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการ ตลอดจนการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล เช่น การดูแลที่สอดคล้องกับพัฒนาการ การพยาบาลโดยยึดครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ทฤษฎีความผูกพัน และการเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่บิดามารดา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้มุ่งเน้นการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดโดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นกรอบสำคัญ ตั้งแต่การประเมิน การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผน การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล โดยเน้นบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลทารกแบบองค์รวม ควบคู่กับการทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพและการส่งเสริมบทบาทของครอบครัวในการมีส่วนร่วมดูแลทารกอย่างเหมาะสม ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นแหล่งความรู้ที่มีคุณค่าสำหรับนักศึกษาพยาบาล พยาบาลวิชาชีพ อาจารย์พยาบาล และบุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดให้มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และเอื้อต่อการเติบโตและการพัฒนาการที่ดีที่สุดของทารกในระยะยาว

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.อลงกลด แทนอมทอง รองศาสตราจารย์ ดร.ลดาวัลย์ ประทีปชัยกูร รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี ที่ได้ให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์ยิ่ง ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ผู้เขียนได้อ้างอิงหนังสือ ตำรา และเอกสารงานวิจัยที่ได้ระบุไว้ในเอกสารอ้างอิงของแต่ละบท นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ กำลังใจจากครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอก ดร.ธีรวุฒิ นิลเพ็ชร และ ดร.ชุติมา นิลเพ็ชร ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุน ให้นำหนังสือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพ การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดในอนาคต

ดร.วรรณรอง เนลสัน

สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทที่ 1 เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับทารกคลอดก่อนกำหนด	1
ความหมายและนิยามของทารกคลอดก่อนกำหนด	1
ความสำคัญของทารกคลอดก่อนกำหนด	2
สาเหตุของการเกิดทารกคลอดก่อนกำหนด	4
ผลกระทบและปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนด	10
การประเมินอายุครรภ์ของทารกคลอดก่อนกำหนด	12
การประเมินการเจริญเติบโต	14
การประเมินพัฒนาการ	16
ลักษณะทางพยาธิสรีรวิทยาของทารกคลอดก่อนกำหนด	17
สถานการณ์ปัจจุบันของทารกคลอดก่อนกำหนด	18
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด	31
ทฤษฎีพัฒนาการของทารก	31
ทฤษฎีการปรับตัว	38
ทฤษฎีความผูกพัน	42
แนวคิดการดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง	45
แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม	46
แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ	48
การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดโดยใช้กระบวนการพยาบาล	49
บทที่ 3 การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ	67
กลุ่มอาการหายใจลำบาก	67
ภาวะหยุดหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนด	76
โรคปอดเรื้อรังในทารก	83
ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกคลอดก่อนกำหนด	90
บทที่ 4 การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีปัญหาการติดเชื้อ	105
การติดเชื้อในทารกแรกเกิด	106
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระยะแรก	106
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระยะหลัง	115
ภาวะลำไส้เน่าอักเสบ	121

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทที่ 5 การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีปัญหาการควบคุม อุณหภูมิและโรคแทรกซ้อนทางคลินิก	137
ภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกคลอดก่อนกำหนด	137
ภาวะอุณหภูมิกายสูงในทารกคลอดก่อนกำหนด	146
ภาวะจอประสาทตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด	152
ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง	157
บทที่ 6 การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะผิดปกติทาง เมตาบอลิซึมและโลหิตวิทยา	175
ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในทารกแรกเกิด	176
ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในทารกแรกเกิด	181
ภาวะตัวเหลือง	188
ภาวะพร่องวิตามินเค	198
ดัชนีค้นคำ	216
ประวัติผู้เขียน	221

สารบัญตาราง

ตารางที่
ตารางที่ 1 APGAR's Score

หน้า
50

บทนำ

การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นงานที่ทำหายและมีความสำคัญอย่างยิ่งในวงการสาธารณสุข ทารกที่เกิดก่อนครบกำหนด 37 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ มักมีความเสี่ยงสูง (high risk newborn) ต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เนื่องจากอวัยวะยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ การดูแลอย่างใกล้ชิดและเชี่ยวชาญจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง พยาบาลที่ดูแลทารกกลุ่มนี้ต้องมีความรู้ ทักษะ และความเข้าใจในเรื่องพัฒนาการของทารก ความต้องการพิเศษ และความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ทั้งนั้นการพยาบาลต้องครอบคลุมหลายด้าน ตั้งแต่การควบคุมอุณหภูมิกาย การให้อาหาร การป้องกัน การติดเชื้อ ไปจนถึงการสนับสนุนพัฒนาการตามช่วงวัย และการดูแลด้านจิตใจของครอบครัว ความก้าวหน้าทางการแพทย์ อาทิ การพัฒนาเครื่องช่วยหายใจชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวก การใช้สารลดแรงตึงผิว (surfactant therapy) การควบคุมอุณหภูมิและสิ่งแวดล้อม เช่น ตู้อบ (incubator) และเครื่องให้ความอบอุ่นทารกชนิดแผ่รังสี (radiant warmer) เป็นต้น ทำให้อัตราการรอดชีวิตของทารกคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้น นอกจากนี้การดูแลระยะยาวยังคงมีความสำคัญเพื่อให้ทารกเติบโตอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลทารกกลุ่มนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ครอบครัว และสังคมโดยรวม

1. ความหมายและนิยามของทารกคลอดก่อนกำหนด

ทารกคลอดก่อนกำหนด (preterm infant) หมายถึง ทารกที่คลอดออกมาก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ โดยนับจากวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้ายของมารดา หรือจากการประเมินอายุครรภ์ด้วยวิธีทางคลินิกและเทคโนโลยีทางการแพทย์ เช่น อัลตราซาวด์ ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], United Nations Children's Fund [UNICEF], & partners, 2023) ได้กำหนดเกณฑ์ดังกล่าวเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสากลในการจำแนกทารกตามอายุครรภ์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการวางแผนดูแลรักษาและพยากรณ์โรค

ทารกคลอดก่อนกำหนดสามารถแบ่งย่อยตามช่วงอายุครรภ์ได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ทารกคลอดก่อนกำหนดมาก (extremely preterm) คือ ทารกที่คลอดก่อน

กำหนดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ ทารกคลอดก่อนกำหนดปานกลาง (very preterm) คือ อายุครรภ์ระหว่าง 28 ถึงน้อยกว่า 32 สัปดาห์ และทารกคลอดก่อนกำหนดเล็กน้อยถึงปานกลาง (moderate to late preterm) คือ อายุครรภ์ระหว่าง 32 ถึงน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ซึ่งการจำแนกดังกล่าวสะท้อนถึงระดับความสมบูรณ์ของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนและความต้องการการพยาบาลที่แตกต่างกัน (Martin et al., 2019; Eichenwald et al., 2023)

โดยทั่วไป ทารกคลอดก่อนกำหนดมักมีลักษณะทางกายภาพและสรีรวิทยาที่ยังไม่สมบูรณ์ เช่น น้ำหนักตัวน้อย ระบบหายใจยังพัฒนาไม่เต็มที่ ระบบควบคุมอุณหภูมิไม่ดี ระบบภูมิคุ้มกันยังไม่สมบูรณ์ รวมถึงการทำงานของระบบประสาทและระบบทางเดินอาหารที่ยังไม่พร้อมต่อการดำรงชีวิตภายนอกครรภ์มารดา ดังนั้น ทารกกลุ่มนี้จึงมีความเปราะบางและมีความต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งมีบทบาทสำคัญในการประเมินภาวะสุขภาพ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสม (Boxwell et al., 2020; Kliegman & St. Geme, 2024)

สรุปได้ว่า ทารกคลอดก่อนกำหนด คือ ทารกที่เกิดก่อนระยะเวลาการตั้งครรภ์ครบกำหนด ซึ่งมีความไม่สมบูรณ์ของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย อันส่งผลต่อการปรับตัวภายหลังคลอด การทำความเข้าใจความหมายและนิยามอย่างชัดเจนจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาการพยาบาลที่มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของทารก

2. ความสำคัญของทารกคลอดก่อนกำหนด

ทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความสำคัญในระดับโลกอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในช่วงทารกแรกเกิดและเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเสียชีวิตของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยมีรายงานขององค์การอนามัยโรค เมื่อปี ค.ศ. 2023 ที่พบว่าทั่วโลกมีทารกคลอดก่อนกำหนดประมาณ 13-15 ล้านรายต่อปี คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของการเกิดทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาวะดังกล่าวจึงสะท้อนถึงภาระโรค (disease burden) ที่มีนัยสำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

ในมิติของผลกระทบต่อสุขภาพ ทารกคลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะยาว เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของระบบและอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดิน

อาหาร และระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ กลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome; RDS) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) และภาวะลำไส้อักเสบเน่า (necrotizing enterocolitis) ขณะเดียวกัน ในระยะยาว ทารกกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อความบกพร่องด้านพัฒนาการ การเรียนรู้ และพฤติกรรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการดำรงชีวิตในอนาคต (Martin et al., 2019; Kliegman & St. Geme, 2024)

นอกจากนี้ ทารกคลอดก่อนกำหนดยังมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากการการดูแลที่ซับซ้อนและต่อเนื่องในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต (Newborn Intensive Care Unit; NICU) ซึ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เครื่องช่วยหายใจ การให้สารอาหารทางหลอดเลือด และการเฝ้าระวังทางสรีรวิทยาอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในระดับสูง ทั้งในระดับครอบครัวและระดับประเทศ (Eichenwald et al., 2023) โดยเฉพาะในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและความพิการ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ยกตัวอย่างเช่น จากรายงานของ สมใจ เนียมหอม (ม.ป.ป.) งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โรงพยาบาล ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในด้านค่าใช้จ่าย การรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดมีต้นทุนสูงกว่าทารกปกติอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากต้องใช้ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลที่ยาวนาน รวมถึงการติดตามดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย เช่น การตรวจคัดกรองโรค การรักษาภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นฟูพัฒนาการ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายทั้งต่อครอบครัวและระบบสาธารณสุข การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดส่งผลให้ประเทศต้องสูญเสียงบประมาณไม่น้อยกว่าปีละ 2,000 ล้านบาท ซึ่งสะท้อนถึงภาระค่าใช้จ่ายในระดับมหภาคอย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน ครอบครัวยังต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เช่น ค่าเดินทาง ค่าดูแลระยะยาว และค่าใช้จ่ายด้านการพัฒนาทักษะของเด็กในอนาคต (Ketsuwan et al., 2023)

ในด้านการพยาบาล ทารกคลอดก่อนกำหนดถือเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลเฉพาะทาง พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินภาวะสุขภาพ การเฝ้าระวัง และป้องกันภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอุณหภูมิ การจัดการด้านโภชนาการ และการสนับสนุนพัฒนาการ รวมถึงการส่งเสริมบทบาทของครอบครัวในการมีส่วนร่วมในการดูแลทารก การพยาบาลที่มีคุณภาพและอิงหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถลดอัตราการ

เจ็บป่วยและเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะยาวได้อย่างมีนัยสำคัญ (Boxwell et al., 2020)

ในเชิงนโยบายสุขภาพ การคลอดก่อนกำหนดยังเป็นประเด็นที่สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงได้ผ่านมาตรการต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมการฝากครรภ์ที่มีคุณภาพ การคัดกรองภาวะเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ การป้องกันการติดเชื้อ และการดูแลสุขภาพมารดาอย่างครอบคลุม ดังนั้น การพัฒนานโยบายและระบบบริการสุขภาพที่เน้นการป้องกันและการดูแลแบบองค์รวมจึงเป็นกลไกสำคัญในการลดอุบัติการณ์และผลกระทบของการคลอดก่อนกำหนด (WHO, 2023b)

โดยสรุป ทารกคลอดก่อนกำหนดมีความสำคัญในหลายมิติ ได้แก่ ด้านภาวะโรค ผลกระทบต่อสุขภาพระยะสั้นและระยะยาว ระบบบริการสุขภาพ บทบาทของพยาบาล และนโยบายสาธารณสุข การทำความเข้าใจในประเด็นเหล่านี้อย่างลึกซึ้งจะนำไปสู่การพัฒนาการดูแลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน อันจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและยกระดับคุณภาพชีวิตของทารกในระยะยาว

3. สาเหตุของการเกิดทารกคลอดก่อนกำหนด

การคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) อาจเกิดจากหลายสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงทั้งทางด้านมารดาและทารก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์ พบได้ว่าการติดเชื้ออาจเกิดได้หลากหลาย ซึ่งการติดเชื้อบางชนิดในมารดา เช่น การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infection; UTI) หรือช่องคลอด (bacterial vaginosis) สามารถกระตุ้นให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ (Agarwal & Agrawal, 2024) ซึ่งจากการศึกษาของ Agarwal และ Agrawal ในปี ค.ศ. 2024 พบว่าการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และการติดเชื้อในช่องคลอด ซึ่งมีบทบาทกระตุ้นกระบวนการอักเสบและการหดตัวของมดลูก ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าอัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มที่คลอดครบกำหนดอย่างชัดเจน และยังถูกระบุว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นการเฝ้าระวัง วินิจฉัย และรักษาการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์อย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อมารดาและทารก

3.2 ภาวะครรภ์เป็นพิษ ส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยทางมารดา จากการศึกษานี้ของ Jafarpour และคณะ ในปี ค.ศ. 2025 พบว่า ภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia)

เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญทางมารดาที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด โดยมักเกิดจากความผิดปกติของมารดา เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการมีโปรตีนในปัสสาวะ ซึ่งส่งผลให้การไหลเวียนเลือดไปยังรกลดลง ทำให้ทารกได้รับออกซิเจนและสารอาหารไม่เพียงพอ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเจริญเติบโตช้าในครรภ์หรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ดังนั้นในบางกรณีแพทย์อาจจำเป็นต้องให้คลอดก่อนกำหนดเพื่อป้องกันอันตรายต่อทั้งมารดาและทารก โดยงานวิจัยยังพบว่ามารดาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าปกติ

3.3 โรคประจำตัวของมารดา รวมไปถึงโรคเรื้อรังของมารดา เช่น เบาหวาน (Diabetes Mellitus) ความดันโลหิตสูง (hypertension) ภาวะซีด (anemia) โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia) หรือโรคหัวใจ (heart disease) ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากภาวะเหล่านี้สามารถส่งผลให้เกิดความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดระหว่างมารดากับรก (uteroplacental insufficiency) ทำให้ทารกได้รับออกซิเจนและสารอาหารไม่เพียงพอ นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและการกระตุ้นให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ โดยเฉพาะโรคอย่างความดันโลหิตสูงและเบาหวานมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเพิ่มความเสี่ยงดังกล่าว (Jenkins & Mikes, 2025)

3.4 ความผิดปกติของทารกในครรภ์ เช่น การเจริญเติบโตช้าหรือมีความผิดปกติทางพันธุกรรม อาจเป็นสาเหตุของการคลอดก่อนกำหนด (Cunningham et al., 2022)

3.5 อายุของมารดา ซึ่งอายุของมารดาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด โดยทั่วไปพบว่ามารดาที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี และมารดาที่มีอายุมากกว่า 34 ปี มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ามารดาที่มีอายุอยู่ในช่วง 18–34 ปี ซึ่งถือเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับการตั้งครรภ์ ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นอาจเกิดจากความไม่พร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม ระบบสืบพันธุ์อาจยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะโภชนาการไม่เพียงพอ ภาวะโลหิตจาง และการดูแลครรภ์ที่ไม่เหมาะสม ปัจจัยเหล่านี้สามารถนำไปสู่การเจริญเติบโตของทารกที่ผิดปกติและเพิ่มโอกาสในการเกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ ในทางตรงกันข้าม มารดาที่มีอายุมากกว่า 34 ปี หรือที่เรียกว่า advanced maternal

age มักมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากปัจจัยทางชีวภาพและโรคร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวานขณะตั้งครรภ์ และความผิดปกติของรก ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ ความเสี่ยงของความผิดปกติทางโครโมโซมของทารกยังเพิ่มขึ้นตามอายุของมารดา ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ต้องยุติการตั้งครรภ์ก่อนกำหนดเพื่อความปลอดภัยของทั้งมารดาและทารก (Landon et al., 2021)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าอายุของมารดาเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ โดยทั้งมารดาวัยรุ่นและมารดาที่มีอายุมากล้วนมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด สูงกว่ากลุ่มอายุที่เหมาะสม การให้ความรู้ การวางแผนครอบครัว และการดูแลก่อนคลอดอย่างเหมาะสมจึงมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงดังกล่าวและส่งเสริมผลลัพธ์ที่ดีของการตั้งครรภ์

3.6 น้ำหนักตัวของมารดาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด โดยพบว่าทั้งภาวะน้ำหนักตัวน้อยและน้ำหนักตัวมากเกินไปล้วนส่งผลต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ มารดาที่มีน้ำหนักตัวน้อยหรือมีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ต่ำมักมีภาวะโภชนาการไม่เพียงพอ ส่งผลให้ร่างกายของมารดาไม่สามารถช่วยในการเจริญเติบโตของทารกได้อย่างเหมาะสม และอาจเพิ่มโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากความไม่สมดุลทางโภชนาการและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (Cunningham et al., 2022; Murray et al., 2022)

ในทางตรงกันข้าม มารดาที่มีน้ำหนักตัวมากหรือมีภาวะอ้วนก็มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นเช่นกัน เนื่องจากสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อน เช่น เบาหวานขณะตั้งครรภ์และความดันโลหิตสูง ซึ่งอาจนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดโดยข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ ดังนั้น การควบคุมน้ำหนักและดูแลโภชนาการอย่างเหมาะสมก่อนและระหว่างการตั้งครรภ์จึงมีความสำคัญต่อสุขภาพของมารดาและทารก (Landon et al., 2021; Cunningham et al., 2022)

3.7. การมีประวัติการคลอดก่อนกำหนด ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดต่อการเกิดการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ถัดไป กล่าวคือ มารดาที่เคยมีประวัติการคลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ จะมีโอกาสสูงกว่ามารดาทั่วไปในการเกิดภาวะเดียวกันซ้ำในครรภ์ต่อมา ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานบางประการที่ยังคงอยู่ เช่น ความผิดปกติของมดลูก การติดเชื้อเรื้อรัง ภาวะปากมดลูกไม่แข็งแรง (cervical

insufficiency) หรือปัจจัยทางชีววิทยาและพันธุกรรมที่เอื้อต่อการเริ่มต้นของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Cunningham et al., 2022)

จากการศึกษาของ Landon และคณะ ในปี ค.ศ. 2021 พบว่าในเชิงพยาธิสรีรวิทยา การคลอดก่อนกำหนดมักเกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบ การติดเชื้อในโพรงมดลูก หรือการกระตุ้นระบบฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการคลอด เช่น prostaglandins และ cytokines ซึ่งอาจเกิดซ้ำได้ในมารดาเรายเดิม นอกจากนี้ พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ ภาวะโภชนาการไม่เหมาะสม หรือโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ก็อาจเป็นปัจจัยร่วมที่ทำให้ความเสี่ยงยังคงอยู่ในครรภ์ถัดไป ในทางคลินิก การมีประวัติคลอดก่อนกำหนดจึงถูกใช้เป็นตัวบ่งชี้สำคัญในการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูง แพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุขจะให้การดูแลอย่างใกล้ชิดมากขึ้น เช่น การติดตามความยาวของปากมดลูกด้วยอัลตราซาวด์ การให้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนเพื่อลดความเสี่ยง หรือการแนะนำพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อลดโอกาสการเกิดซ้ำ โดยสรุป ประวัติการคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโอกาสการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ต่อไป ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงและการวางแผนดูแลล่วงหน้าจึงมีบทบาทสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารก

3.8 ความเครียดและปัจจัยทางจิตใจ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของมนุษย์ โดยเฉพาะในช่วงการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายและจิตใจของมารดามีความเปราะบางและต้องการความสมดุลอย่างสูง ความเครียดสามารถเกิดขึ้นได้จากหลายแหล่ง เช่น ปัญหาในชีวิตประจำวัน ภาระทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว หรือความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ เมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด ร่างกายจะตอบสนองผ่านระบบประสาทอัตโนมัติและระบบต่อมไร้ท่อ โดยมีการหลั่งฮอร์โมนความเครียด เช่น คอร์ติซอล (cortisol) และอะดรีนาลีน (adrenaline) ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น และระบบภูมิคุ้มกันลดลง

จากการศึกษาของ Feldman ในปี ค.ศ. 2021 พบว่าในด้านจิตใจ ความเครียดอาจส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า หรือความรู้สึกไม่มั่นคงทางอารมณ์ ซึ่งหากเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม อาจนำไปสู่ความไม่สมดุลทางจิตใจ (psychological imbalance) และส่งผลกระทบต่อ

พฤติกรรมสุขภาพ เช่น การนอนหลับที่ไม่เพียงพอ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม หรือการขาดการดูแลสุขภาพตนเอง

สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ความเครียดมีความสำคัญเป็นพิเศษ เนื่องจากสามารถส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์ได้โดยตรง ความเครียดของมารดามีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด โดยกลไกหนึ่งคือการที่ฮอร์โมนความเครียดสามารถกระตุ้นให้เกิดการหดตัวของมดลูกก่อนเวลาอันควร นอกจากนี้ ความเครียดยังอาจส่งผลต่อการไหลเวียนของเลือดไปยังรก ทำให้ทารกได้รับออกซิเจนและสารอาหารไม่เพียงพอ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ นอกจากนี้ ปัจจัยทางชีวภาพแล้ว ปัจจัยทางสังคมและครอบครัวก็มีบทบาทสำคัญ ความขัดแย้งในครอบครัว การขาดการสนับสนุนทางอารมณ์ หรือสภาพแวดล้อมที่ไม่มั่นคง ล้วนเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความเครียดสะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของมารดาและผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ ดังนั้น การดูแลสุขภาพจิต การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว และการมีระบบสนับสนุนที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญในการลดความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด (Feldman, 2021)

3.9 การดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ โดยเฉพาะในด้านการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารก รวมถึงความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด พฤติกรรมทั้งสองนี้ถือเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันได้ แต่ยังคงพบได้ในสตรีตั้งครรภ์บางกลุ่ม ซึ่งอาจเกิดจากความเคยชิน การขาดความรู้ หรือปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

แอลกอฮอล์เป็นสารที่สามารถผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์ได้โดยตรง เมื่อมารดาดื่มแอลกอฮอล์ สารเอทานอลจะเข้าสู่กระแสเลือดของทารก ซึ่งยังไม่มีระบบเอนไซม์ที่สมบูรณ์ในการกำจัดสารดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการสะสมและเป็นพิษต่อเซลล์ของทารก โดยเฉพาะต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดความผิดปกติที่เรียกว่า กลุ่มอาการทารกได้รับแอลกอฮอล์ (Fetal Alcohol Spectrum Disorders; FASD) ซึ่งมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ การเจริญเติบโตช้า น้ำหนักตัวน้อย ความผิดปกติของใบหน้า และพัฒนาการทางสติปัญญาที่ล่าช้า นอกจากนี้ การดื่มแอลกอฮอล์ของมารดายังเพิ่มความเสี่ยงของการแท้ง การคลอดก่อนกำหนด และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ร่วมด้วย (Zeng et al., 2024)

ในขณะเดียวกัน การสูบบุหรี่ระหว่างตั้งครรภ์ก็ส่งผลกระทบต่อทารกอย่างรุนแรงเช่นกัน สารนิโคตินและคาร์บอนมอนอกไซด์ในควันบุหรี่จะลดปริมาณออกซิเจน

ที่ไปเลี้ยงทารก โดยนิโคตินทำให้หลอดเลือดหดตัว ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดไปยังรก ลดลง ส่วนคาร์บอนมอนอกไซด์จะจับกับฮีโมโกลบินแทนออกซิเจน ทำให้ทารกได้รับ ออกซิเจนไม่เพียงพอ ภาวะดังกล่าวส่งผลให้ทารกมีน้ำหนักแรกเกิดต่ำ (low birth weight) เจริญเติบโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth restriction) และเพิ่มความ เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด (Delcroix-Gomez et al., 2022) นอกจากนี้จาก การศึกษาของ Karumai-Mori และคณะ ในปี ค.ศ. 2025 พบว่าการสูบบุหรี่ยังสัมพันธ์ กับภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น รกลอกตัวก่อนกำหนด (placental abruption) และรก เกาะต่ำ (placenta previa) ซึ่งล้วนเป็นอันตรายต่อทั้งมารดาและทารก การได้รับควิน บุหรี่มือสอง (secondhand smoking) ก็สามารถก่อให้เกิดผลกระทบในลักษณะ เดียวกัน แม้ว่ามารดาจะไม่ได้สูบบุหรี่เองก็ตาม จากที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าการดื่ม แอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารก และเพิ่มโอกาสในการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้น การให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และการสนับสนุนจากครอบครัวและ บุคลากรทางสาธารณสุข จึงมีบทบาทสำคัญในการลดปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ และส่งเสริมให้ ทารกมีพัฒนาการที่สมบูรณ์แข็งแรง

3.10 ภาวะปากมดลูกสั้น (short cervix) เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ใช้ทำนาย ความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด โดยทั่วไปหากความยาวของปากมดลูกน้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ จะถือว่าเป็นภาวะ ผิดปกติที่สัมพันธ์กับโอกาสคลอดก่อนกำหนดที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากปากมดลูกมี ความสามารถในการพยุงการตั้งครรภ์ลดลง ทำให้เกิดการเปิดขยายก่อนเวลาอันควรได้ การตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยอัลตราซาวด์ทางช่องคลอดจึงมีบทบาทสำคัญใน การคัดกรองหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง นอกจากนี้ การทราบถึงปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ประวัติการคลอดก่อนกำหนด การติดเชื้อในมดลูก หรือพฤติกรรมเสี่ยงบางอย่าง จะช่วยให้แพทย์สามารถวางแผนการดูแลได้อย่างเหมาะสม เช่น การให้ฮอร์โมนโปร เจสเตอโรน การเย็บปากมดลูก (cerclage) หรือการติดตามอย่างใกล้ชิด ซึ่งแนวทาง เหล่านี้มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด และส่งเสริมผลลัพธ์ที่ดีทั้ง ต่อมารดาและทารกในครรภ์ (Dar et al., 2022)

ดังนั้น สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงส่งผลกระทบจากการคลอดก่อนกำหนด ทารกที่ เกิดจากการคลอดก่อนกำหนดมักมีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาสุขภาพ เช่น ปัญหาการ หายใจ การกินอาหาร และความพิการทางพัฒนาการในระยะยาว นอกจากนี้การคลอด

ก่อนกำหนดยังสามารถส่งผลกระทบทางอารมณ์และการเงินต่อครอบครัวได้อีกด้วย ดังนั้นการเข้าใจสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้จะช่วยให้เราทราบถึงผลกระทบที่สามารถดูแลสุขภาพของตนเองและลดความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผลกระทบและปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนด

การคลอดก่อนกำหนด ส่งผลกระทบต่อการกินในหลายด้าน เนื่องจากอวัยวะต่าง ๆ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ตามระบบ รายละเอียดมีดังนี้

4.1 ระบบทางเดินหายใจ ทารกคลอดก่อนกำหนดมักประสบปัญหาการหายใจลำบาก เนื่องจากปอดยังพัฒนาไม่เต็มที่ และอาจขาดสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ซึ่งสารนี้จำเป็นสำหรับการขยายตัวของปอด ทำให้ถุงลมแฟบ (atelectasis) ส่งผลให้ทารกต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) และทำให้เกิดภาวะหายใจลำบาก (RDS)

จากการวิจัยของ Rodriguez-Duboc และคณะ ในปี ค.ศ. 2023 เกี่ยวกับการหยุดหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนด พบว่า ผลกระทบของการขาดออกซิเจนแบบเป็นช่วง ๆ (intermittent hypoxia; IH) ของทารกคลอดก่อนกำหนด มีผลต่อพัฒนาการของสมอง ซึ่งเทียบได้กับภาวะหยุดหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนด (apnea of prematurity; AOP) พบว่าหลังคลอด 8 วัน เป็นช่วงที่สมองไวต่อการขาดออกซิเจนมากที่สุด ส่งผลให้มีการสร้างอนุมูลอิสระ (reactive oxygen species; ROS) เพิ่มขึ้น และระบบป้องกันอนุมูลอิสระไม่สามารถรับมือได้ ทำให้เกิดการตายของเซลล์ และความผิดปกติในการพัฒนาเซลล์ เช่น การเพิ่มจำนวน การเคลื่อนที่ การเติบโตของแขนงเซลล์ประสาท การสร้างจุดเชื่อมต่อประสาท (synapse) และการสร้างปลอกไมอีลิน (myelin sheath formation) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางโมเลกุลเหล่านี้สอดคล้องกับความผิดปกติทางเนื้อเยื่อและพฤติกรรมที่พบในภาวะการหยุดหายใจ

4.2 ระบบหัวใจและหลอดเลือด อาจพบปัญหาหลอดเลือดที่เชื่อมระหว่างเส้นเลือดแดงใหญ่กับเส้นเลือดที่ไปสู่ปอดยังเปิดอยู่ (patent ductus arteriosus; PDA) ซึ่งเป็นภาวะที่หลอดเลือดที่ควรจะปิดหลังคลอดยังคงเปิดอยู่ ทำให้มีเลือดผ่านไปสู่ปอดมากขึ้น ส่งผลให้ทารกหายใจเร็ว ทำให้หัวใจทำงานหนัก และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้

4.3 ระบบประสาท ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม มีความเสี่ยงที่จะมีเลือดออกในสมอง เนื่องจากเส้นเลือดเปราะแตกง่าย มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage) โดยเฉพาะในทารกที่มีน้ำหนักตัวต่ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองในระยะยาว

4.4 ระบบทางเดินอาหาร ลำไส้ของทารกคลอดก่อนกำหนดยังพัฒนาไม่เต็มที่ ทำให้การย่อยและการดูดซึมอาหารไม่ดีนัก อาจต้องให้นมที่ละน้อย ๆ และให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำร่วมด้วย นอกจากนั้นทารกที่เกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อภาวะลำไส้เน่าอักเสบ (necrotizing enterocolitis; NEC) ซึ่งเป็นภาวะที่เยื่อลำไส้เกิดการอักเสบและอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้

4.5 ระบบภูมิคุ้มกัน ทารกคลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังไม่พัฒนาเต็มที่ มักมีระบบภูมิคุ้มกันที่ยังไม่แข็งแรง ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด หรือการติดเชื้อในทางเดินหายใจ

4.6 การควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ทารกคลอดก่อนกำหนดมีผิวหนังบางและไขมันใต้ผิวหนังน้อย ทำให้สูญเสียความร้อนได้ง่าย และเสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia) หากมีการติดตามลักษณะทางพยาธิสรีรวิทยาเหล่านี้เป็นระยะจะช่วยให้แพทย์ และพยาบาลสามารถวางแผนการดูแล โดยการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับทารกคลอดก่อนกำหนดได้อย่างเหมาะสม

4.7 การมองเห็น จอประสาทตาของทารกคลอดก่อนกำหนดยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ อาจมีการพัฒนาของเส้นเลือดจอประสาทตาผิดปกติ ซึ่งถ้าเป็นรุนแรงอาจส่งผลต่อการมองเห็นของทารกได้

4.8 การได้ยิน ทารกคลอดก่อนกำหนดมีโอกาสเสี่ยงที่จะมีความบกพร่องของการได้ยิน โดยเฉพาะทารกที่มีปัญหาหลาย ๆ อย่าง

4.9 การพัฒนาระยะยาว ทารกที่เกิดก่อนกำหนดมักมีน้ำหนักตัวต่ำ และอาจมีการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าเด็กปกติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางร่างกายและสติปัญญาในอนาคต การดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การประเมินอายุครรภ์และการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นขั้นตอนสำคัญในการดูแลสุขภาพของทารก เพื่อให้การดูแลและการรักษาเป็นไปอย่างเหมาะสม

ทารกที่เกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาสุขภาพในระยะยาว เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และปัญหาทางพัฒนาการ เช่น ความบกพร่องทางการเรียนรู้และพฤติกรรม การดูแลและติดตามสุขภาพของทารกที่เกิดก่อนกำหนดจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถจัดการกับปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การประเมินอายุครรภ์ของทารกคลอดก่อนกำหนด

การประเมินอายุครรภ์ของทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพสามารถเข้าใจระดับความสมบูรณ์ของการพัฒนาทางสรีรวิทยาและความพร้อมของอวัยวะต่าง ๆ ของทารกได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากทารกที่มีอายุครรภ์น้อยมักมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะแทรกซ้อน เช่น กลุ่มอาการหายใจลำบาก ภาวะหยุดหายใจ และปัญหาทางระบบประสาท ซึ่งล้วนสัมพันธ์กับความไม่สมบูรณ์ของอวัยวะสำคัญ (Xu et al., 2024) การประเมินอายุครรภ์อย่างแม่นยำจึงมีบทบาทสำคัญในการจำแนกระดับความรุนแรงของภาวะคลอดก่อนกำหนด การวางแผนการพยาบาล การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการพยากรณ์ผลลัพธ์ของทารกในระยะสั้นและระยะยาว อันจะนำไปสู่การดูแลที่เหมาะสมและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตอย่างมีคุณภาพของทารกคลอดก่อนกำหนด

การประเมินอายุของทารกคลอดก่อนกำหนดมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการติดตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแยกความเข้าใจระหว่าง “อายุหลังคลอดหรืออายุจริง” และ “อายุครรภ์ปรับแก้” ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานที่บุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องใช้ในการดูแลทารกกลุ่มนี้อย่างถูกต้อง

อายุหลังคลอด (chronological age) หมายถึง อายุของทารกที่นับจากวันเกิดจริง โดยไม่คำนึงถึงอายุครรภ์เมื่อแรกคลอด เป็นค่าที่สะท้อนระยะเวลาที่ทารกมีชีวิตอยู่นอกครรภ์มารดา เช่น หากทารกคลอดมาแล้ว 12 สัปดาห์ ก็ถือว่าอายุหลังคลอดเท่ากับ 12 สัปดาห์ อย่างไรก็ตาม การใช้อายุหลังคลอดเพียงอย่างเดียวอาจไม่เหมาะสมในการประเมินพัฒนาการของทารกคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากทารกกลุ่มนี้ยังมีการพัฒนาที่ล่าช้ากว่าทารกครบกำหนดตามธรรมชาติของอายุครรภ์ ดังนั้น จึงมีการนำแนวคิดของอายุครรภ์ปรับแก้ (corrected age หรือ adjusted age) มาใช้ ซึ่งเป็นการปรับอายุของทารกให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการที่ควรจะเป็น หากทารกนั้นคลอดครบกำหนด วิธีการคำนวณทำได้โดยนำอายุหลังคลอดมาลบด้วยจำนวนสัปดาห์ที่ทารกคลอดก่อนกำหนด โดยใช้เกณฑ์อายุครรภ์ครบกำหนดที่ 40 สัปดาห์

เป็นตัวอ้างอิง (วิลยา ธรรมพนิชวัฒน์ และคณะ, 2559; American Academy of Pediatrics [AAP], 2022)

ตัวอย่างเช่น ทารกที่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ แสดงว่าทารกคลอดก่อนกำหนดไป 8 สัปดาห์ ก็จะได้ว่า $40 - 32 = 8$ สัปดาห์ เมื่อทารกมีอายุหลังคลอด 12 สัปดาห์ จะสามารถคำนวณอายุครรภ์ปรับแก้ได้โดย $12 - 8 = 4$ สัปดาห์ ดังนั้น แม้ว่าทารกจะมีอายุจริง 12 สัปดาห์ แต่พัฒนาการควรเทียบเท่าทารกครบกำหนดที่มีอายุ 4 สัปดาห์ การใช้อายุครรภ์ปรับแก้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว การสื่อสาร และพฤติกรรมทางสังคมของทารกคลอดก่อนกำหนด เพื่อหลีกเลี่ยงการประเมินที่คลาดเคลื่อนและลดความกังวลที่ไม่จำเป็นของมารดาหรือผู้ดูแล อีกทั้งยังช่วยให้พยาบาลสามารถวางแผนการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของทารกแต่ละราย

การประเมินอายุครรภ์ (gestational age assessment) เป็นขั้นตอนสำคัญในการดูแลทารกแรกเกิด โดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากอายุครรภ์เป็นตัวกำหนดแนวทางการรักษา การพยากรณ์โรค และการวางแผนการพยาบาลอย่างเหมาะสม ในปัจจุบันมีหลายวิธีที่ใช้ในการประเมินอายุครรภ์ ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน การเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมหรือการใช้หลายวิธีร่วมกันจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

การตรวจอัลตราซาวด์ถือเป็นวิธีมาตรฐานที่มีความแม่นยำสูงที่สุด โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งสามารถประเมินอายุครรภ์ได้จากการวัดขนาดของทารก ยกตัวอย่างเช่น การวัดระยะทางที่ยาวที่สุดจากยอดศีรษะ (crown) ถึงส่วนล่างสุดของสะโพกหรือก้น (rump) ผ่านการอัลตราซาวนด์ (crown-rump length) และพารามิเตอร์ทางชีวภาพอื่น ๆ หลักฐานปัจจุบันยืนยันว่าอัลตราซาวด์มีความแม่นยำเหนือกว่าวิธีอื่น และควรใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงหลักในการประเมินอายุครรภ์ (Pietravalle et al., 2022) นอกจากนี้ยังช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการจำแนกทารกคลอดก่อนกำหนด และเพิ่มความถูกต้องในการวินิจฉัยภาวะเสี่ยงต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลก่อนคลอดหรืออยู่ในบริบททรัพยากรจำกัด การประเมินหลังคลอดยังคงมีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะการใช้คะแนน Ballard ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ประเมินความสมบูรณ์ของทารกทั้งด้านลักษณะทางกายภาพและระบบประสาทและกล้ามเนื้อ แม้ว่าวิธีนี้จะใช้กันแพร่หลายในทางคลินิก แต่หลักฐานล่าสุดชี้ว่ามีข้อจำกัดด้านความแม่นยำ และอาจมีความคลาดเคลื่อนเมื่อเทียบกับอัลตราซาวด์

โดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนด (Pietravalle et al., 2022) อีกทั้งยังมีรายงานว่า การประเมินด้วยวิธีทางคลินิกต้องอาศัยทักษะผู้ประเมิน และอาจมีความแปรปรวนระหว่างผู้ประเมินได้ (เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์ และวิณา จิระแพทย์, 2565; Tikmani et al., 2024)

ในส่วนของการประเมินจากน้ำหนักแรกเกิด แม้ว่าทารกคลอดก่อนกำหนดมักมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 2,500 กรัม) แต่น้ำหนักเพียงอย่างเดียวไม่สามารถใช้ระบุอายุครรภ์ได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากอาจมีปัจจัยอื่น เช่น ภาวะการเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (Intrauterine Growth Restriction; IUGR) ที่ทำให้ทารกครบกำหนดมีน้ำหนักน้อยได้ งานวิจัยล่าสุดแสดงให้เห็นว่าค่าทางสัดส่วนร่างกาย เช่น น้ำหนัก ความยาวเท้า หรือเส้นรอบศีรษะ มีความสัมพันธ์กับอายุครรภ์ แต่ยังคงมีความแม่นยำจำกัด และเหมาะใช้เป็นเครื่องมือช่วยคัดกรองมากกว่าการวินิจฉัย (Kapoor & Soni, 2020; Singhal et al., 2024)

โดยสรุป การประเมินอายุครรภ์ควรใช้หลายวิธีร่วมกันเพื่อเพิ่มความแม่นยำ โดยอัลตราซาวด์ยังคงเป็นมาตรฐานหลัก ขณะที่ Ballard score และการประเมินจากน้ำหนักหรือสัดส่วนร่างกายมีบทบาทเป็นเครื่องมือเสริม โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ข้อมูลก่อนคลอดไม่สมบูรณ์ ดังนั้นการบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งจะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถวางแผนการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

6. การประเมินการเจริญเติบโต

การติดตามการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนดมักใช้เกณฑ์การเจริญเติบโตที่ปรับตามอายุครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนภูมิมาตรฐานที่ใช้สำหรับติดตามการเจริญเติบโต (น้ำหนัก ความยาวลำตัว และรอบศีรษะ) ของทารกที่คลอดก่อนกำหนด (Fenton growth chart) ซึ่งเป็นกราฟที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับทารกคลอดก่อนกำหนด การประเมินประกอบด้วยการวัด โดยเริ่มต้นด้วยการชั่งน้ำหนัก เพื่อประเมินการเพิ่มน้ำหนักของทารก การวัดความยาว เพื่อประเมินการเจริญเติบโตด้านความสูง และการวัดเส้นรอบศีรษะ เพื่อประเมินการเจริญเติบโตของสมอง ดังนั้นการติดตามการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอช่วยให้สามารถตรวจพบปัญหาหรือความล่าช้าในการเจริญเติบโตได้เร็วขึ้น และสามารถให้การดูแลที่เหมาะสมได้ทันเวลา ซึ่งการประเมินการเจริญเติบโตในทารกคลอดก่อนกำหนด เป็นกระบวนการที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าทารกได้รับการดูแลทางการแพทย์และโภชนาการที่เหมาะสม โดยการ

ประเมินนี้จะต้องคำนึงถึงหลายปัจจัย เช่น อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด และการเจริญเติบโตในช่วงเวลาหลังคลอด โดยสามารถประเมินการเจริญเติบโต ดังนี้

6.1 การประเมินน้ำหนัก (weight)

การชั่งน้ำหนักเป็นวิธีพื้นฐานที่ใช้ประเมินการเจริญเติบโตและภาวะโภชนาการของทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักควรได้รับการวัดอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุกวันในช่วงที่อยู่ในโรงพยาบาล และทุกครั้งที่มาติดตามผลหลังจำหน่าย จากการศึกษาของ Jamali และคณะ ในปี ค.ศ. 2024 พบว่าการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักต่อวัน เป็นตัวบ่งชี้สำคัญของภาวะโภชนาการที่เพียงพอหรือไม่เพียงพอ การศึกษาของ Fenton และคณะ ในปี ค.ศ. 2024 พบว่าการติดตามน้ำหนัก ร่วมกับค่า z-score บน Fenton growth chart สามารถช่วยตรวจพบภาวะการเจริญเติบโตล้มเหลวได้ตั้งแต่วัยแรก นอกจากนี้ น้ำหนักแรกเกิดยังเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับความต้องการสารอาหารและผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะยาว

6.2 การประเมินความยาวลำตัว (length)

ความยาวลำตัวสะท้อนถึงการเจริญเติบโตด้านโครงสร้างร่างกายและภาวะโภชนาการระยะยาว การวัดควรทำอย่างถูกต้องโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้วัดความยาวหรือส่วนสูงของทารกและเด็กเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 2 ปี หรือส่วนสูงไม่เกิน 100 เซนติเมตร (infantometer) จากการศึกษาของ Cheikh Ismail และคณะ ในปี ค.ศ. 2024 พบว่าการติดตามความยาวร่วมกับน้ำหนักช่วยให้สามารถแยกแยะภาวะทุพโภชนาการเฉียบพลันและเรื้อรังได้ งานวิจัยชี้ว่าการใช้ข้อมูลความยาวร่วมกับน้ำหนัก และเส้นรอบศีรษะบน Fenton growth chart ช่วยให้การจำแนกภาวะการเจริญเติบโตผิดปกติมีความแม่นยำมากขึ้น

6.3 การประเมินความยาวรอบศีรษะ (head circumference)

ความยาวรอบศีรษะเป็นตัวชี้วัดสำคัญของการเจริญเติบโตของสมองและพัฒนาการทางระบบประสาท การวัดควรทำอย่างสม่ำเสมอและแม่นยำ มีหลักฐานว่าการเจริญเติบโตของเส้นรอบศีรษะ โดยเฉพาะในช่วงเดือนแรก ๆ มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านสติปัญญาในอนาคต (ชลดา จันทรขาว, 2563) ดังนั้น หากพบว่าเส้นรอบศีรษะเพิ่มขึ้นช้ากว่าปกติ ควรได้รับการประเมินเพิ่มเติมเกี่ยวกับพัฒนาการของระบบประสาทและสมองอย่างใกล้ชิด