

คู่มือ

การบริหารจัดการ
นมผงดัดแปลง สำหรับ
ทารกที่เกิดจากแม่
ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ปี 2561



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ 88/22 ม.4 ต.ตลาดขวัญ ก.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี

คู่มือ

การบริหารจัดการ
นมผงดัดแปลง สำหรับ
ทารกที่เกิดจากแม่
ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ปี 2561



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ 88/22 ม.4 ต.ตลาดขวัญ ก.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

คำนำ

กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายการดำเนินงานการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก โดยผสมผสานเข้ากับระบบบริการของโรงพยาบาลตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 การสนับสนุนนมผงสำหรับทารกที่ปลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี เป็นกิจกรรมหนึ่งในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก กรมอนามัย โดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ ในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการ ได้จัดสรรงบประมาณสำหรับกิจกรรมนี้ตั้งแต่ปี 2536 เป็นต้นมา พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการสนับสนุนวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง) สำหรับทารก ที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

จากรายงานการติดตามโครงการการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขพบว่าค่าเฉลี่ยการติดเชื้อเอชไอวีในหญิงตั้งครรภ์ในปี พ.ศ. 2558 คิดเป็น ร้อยละ 0.6 ซึ่งมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 0.8 ในปี พ.ศ. 2551 อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกลดลงจากร้อยละ 3.8 ในปี พ.ศ. 2551 เหลือร้อยละ 2.0 ในปี 2557 และร้อยละ 1.6 ในปี พ.ศ. 2558 (รายงาน National AIDS Program (NAP) , สปสช.) ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายการยุติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (อัตราการติดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกต่ำกว่าร้อยละ 2) ทำให้ประเทศไทยได้รับการรับรองการยุติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก และความท้าทายประเทศไทยตั้งเป้าหมายที่จะลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกให้ต่ำกว่าร้อยละ 1 ในปี พ.ศ. 2563

สำนักส่งเสริมสุขภาพ จึงได้เรียบเรียง ปรับปรุงเนื้อหาการบริหารจัดการนมผงดัดแปลงสำหรับทารกที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี โดยมีแนวปฏิบัติการยุติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก และการเลี้ยงดูทารกด้วยนมผง คณะผู้จัดทำหวังว่า คู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบดำเนินงานตามโครงการและผู้ที่สนใจต่อไป

สำนักส่งเสริมสุขภาพ

กรมอนามัย

2561

สารบัญ

บทนำ

บทที่ 1	แนวปฏิบัติการยุติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก	1
บทที่ 2	การเลี้ยงดูทารกที่เกิดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวี	4
บทที่ 3	การสนับสนุนวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง) สำหรับทารกที่เกิดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวี	9
บทที่ 4	การบริหารจัดการนมผงดัดแปลง	12
ภาคผนวก		20

- แบบประกอบการเบิกจ่าย
- Stock card
- คลังพัสดุ
- แบบการคาดประมาณความต้องการ
- แบบบริหารจัดการนมผง

บทที่ 1

แนวปฏิบัติการยุติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก

1. เน้นความสำคัญของการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี 2 ครั้ง ในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และตรวจซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 28 – 32 สัปดาห์ หากผลการตรวจครั้งแรกเป็นลบ
2. เน้นความสำคัญของการให้การปรึกษาแบบคู่ โดยสามีทุกคนควรมีผลเลือดเอชไอวีที่ตรวจในช่วงระยะเวลาระหว่างที่ภรรยาเริ่มมาฝากครรภ์ และบันทึกลงในสมุดฝากครรภ์ของภรรยาเสมอ หากสามียังไม่มีผลเลือดเอชไอวีจนถึงวันคลอด ให้ตรวจให้ได้เร็วที่สุดในระหว่างคลอด หรือหลังคลอด
3. เน้นความสำคัญของการตรวจคัดกรองเอชไอวี ซีฟิลิส และตับอักเสบบีในหญิงตั้งครรภ์ในแม่ที่ไม่ได้รับการฝากครรภ์
4. แนะนำให้ตรวจ VL ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่อายุครรภ์ 34 – 36 สัปดาห์ และกินยาต้านเอชไอวีอย่างน้อย 4 สัปดาห์ขึ้นไป เนื่องจากหลายโรงพยาบาลผล VL กลับมาช้า ไม่ทันใช้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยเมื่อคลอด
5. เพิ่มแนวทางการคัดกรองความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ หรือสามีที่อาจติดต่อยากลุ่ม NNRTIs ซึ่งจะแนะนำให้ยา: AZT + 3TC + LPV/r หรือ TDF + 3TC (FTC) + LPV/r เป็นสูตรป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกโดยจะสงสัยมีการติดต่อยากลุ่ม NNRTIs ที่ติดเชื้อเอชไอวีมีประวัติอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้
 - มีประวัติสามีของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวี และสงสัยการติดต่อยา เช่น กินยาไม่สม่ำเสมอ มีผล HIV VL > 50 copies/mL หรือไม่มีผล HIV VL
 - หญิงตั้งครรภ์เคยรับยาสูตร AZT + single dose NVP มาก่อนหรือเคยได้รับยาสูตร NNRTI – based HART มาก่อนและหยุดยาไปก่อนตั้งครรภ์ หรือตรวจพบการติดต่อยาต้านเอชไอวีกลุ่ม NNRTI มาก่อน
6. แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์กินยาต่อหลังคลอดทุกราย ตามแนวทางการรักษาผู้ใหญ่

7. เพิ่มเดิมการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่อายุครรภ์ ≥ 32 สัปดาห์ โดยเพิ่มยา raltegravir (400 มก.) กินเข้าเย็นเพิ่มเติมจากสูตรยา HARRT ปกติในหญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ ≥ 32 สัปดาห์ และไม่เคยได้รับยาต้านเอชไอวีมาก่อน หรือหญิงตั้งครรภ์ที่กินยาต้านเอชไอวีมานานกว่า 12 สัปดาห์ แต่ยังมี VL $> 1,000$ copies/mL ที่อายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์ (เนื่องจากมีรายงานว่ายา raltegravir สามารถลดระดับไวรัสได้เร็วและอาจช่วยลดโอกาสถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกได้ โดยสามารถหยุดยา raltegravir ได้หลังคลอดทันที)
8. แนะนำให้ส่งเลือด HIV PCR dried blood spot ที่แรกคลอด (อายุ 0-7 วัน) ในเด็กที่คลอดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก โดยส่งได้ที่กรมวิทยาศาสตร์และคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลังจากนั้นให้ตรวจเลือดทารกตามความเสี่ยงคือ
 - ความเสี่ยงทั่วไป : 2 ครั้ง ที่ 1 และ 2-4 เดือน
 - ความเสี่ยงสูง : 4 ครั้ง ที่แรกเกิด, 1, 2 และ 4 เดือน
9. อายุของการตรวจ HIV PCR ที่ 1 เดือน สามารถตรวจได้ตั้งแต่ 25 วันขึ้นไป
10. เน้นความสำคัญของการปรับขนาดยาต้านเอชไอวีเพื่อการรักษาในทารกที่กินยาสูตรป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกตามน้ำหนักเด็ก เนื่องจากขนาดยาที่ใช้ในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกเป็นขนาดยาที่ใช้ในการป้องกัน ซึ่งต่ำกว่าขนาดที่ใช้ในการรักษา
11. ปรับแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลเลือดเอชไอวีเป็นลบ แต่สามีมียผลเลือดบวกตามความเสี่ยงที่ประเมิน ดังนี้
 - ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากคู่นอน ให้ติดตามผลเลือดต่อเนื่อง โดยตรวจ anti-HIV ซ้ำเมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ เมื่อเจ็บท้องคลอด และทุก 6 เดือนหลังคลอด โดยดูแลแม่และเด็กเหมือนปกติ กินนมแม่ได้หากผลเลือดเป็นลบ และไม่มีความเสี่ยงเพิ่มเติม และแนะนำการป้องกันโดยใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์

- มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากคู่อุปสรรคและสงสัยว่าอาจอยู่ใน window period ให้พิจารณาที่อายุครรภ์และระยะเวลาที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อครั้งสุดท้าย ดังนี้
 - กรณีมีประวัติเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อโดยไม่ได้ป้องกันครั้งสุดท้าย ภายใน 72 ชั่วโมงที่ผ่านมา : แนะนำให้การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีหลังการสัมผัสที่ไม่ใช่จากการทำงาน (HIV non-occupational Post-Exposure Prophylaxis : HIV nPEP) โดยต้องกินจนครบ 4 สัปดาห์ สูตรยาที่ใช้ในหญิงตั้งครรภ์ควรเป็น AZT หรือ EDF + 3TC (FTC) + LPV/r หรือ EFV และให้การดูแลเหมือนคนไข้ที่ได้รับยา nPEP
 - กรณีอายุครรภ์ < 36 สัปดาห์ และมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันครั้งสุดท้าย > 72 ชั่วโมงขึ้นไป แต่ไม่ถึง 4 สัปดาห์ : ให้ตรวจ anti-HIV ทันที (ควรใช้วิธี 4th generation) ถ้าผลเป็นลบให้ตรวจซ้ำที่ 2 สัปดาห์ต่อมา หากยังคงเป็นลบให้ตรวจเลือดซ้ำที่อายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ และเมื่อเจ็บท้องคลอด และให้ดูแลรักษาตามผลเลือดที่พบ หากแม่ไม่ติดเชื้อ และยังมีพฤติกรรมเสี่ยงสูง โดยไม่ป้องกัน แนะนำการใช้ยาต้านเอชไอวีสำหรับผู้ที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อการป้องกันการติดเชื้อก่อนการสัมผัสเชื้อ (Pre-Exposure Prophylaxis หรือ PrEP)
 - กรณีอายุครรภ์ ≥ 36 สัปดาห์ขึ้นไป และมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกันครั้งสุดท้าย > 72 ชั่วโมงขึ้นไป แต่ไม่ถึง 4 สัปดาห์ : ให้พิจารณาให้การป้องกันเหมือนหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไปก่อน จนนมแม่ ติดตามผลเลือดแม่เช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น ถ้าผลเลือดแม่เป็นลบหลังคลอดให้หยุดยาต้านเอชไอวีในแม่ได้ ติดตามผลเลือดแม่ต่อเนื่องจนพ้น window period ของแม่แล้วจึงหยุดยาได้ แต่ควรจะงดนมแม่ หากยังคงมีความเสี่ยงสูงโดยไม่ป้องกัน และจะให้นมแม่ต่อเนื่อง พิจารณาให้ PrEP กินต่อเนื่องในแม่เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากคู่อุปสรรค

บทที่ 2

การเลี้ยงดูทารกที่เกิดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวี

มีรายงานการตรวจพบเชื้อเอชไอวีในนมแม่ ทารกที่กินโอกาสติดเชื้อเพิ่มขึ้นอีก 4-12% กลไกการติดเชื้อทางน้ำนมยังไม่ทราบแน่นอน

ปัจจัยที่ทำให้ทารกเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี จากนมแม่มากขึ้น ได้แก่

1. ในระยะที่แม่ติดเชื้อใหม่ ๆ โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของแม่ที่ติดเชื้อมานานกว่า
2. การที่แม่อยู่ในระยะที่โรคลุกลามมากขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากความสัมพันธ์ กับ plasma viral load อาการทางคลินิก ระดับ CD4 ที่ต่ำ
3. ภาวะวิตามินเอ แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยใด ๆ ที่สามารถยืนยันข้อมูลนี้ และการให้วิตามินเอเสริมก็ยังไม่อาจพิสูจน์ได้ว่าจะช่วยลดอัตราการติดเชื้อลงได้
4. การที่เยื่อในช่องปากและลำไส้ของทารกสูญเสีย integrity จากภาวะขาดอาหารหรือการติดเชื้อ และแม่ที่หิวนมแตก ถ้ายังนานโอกาสเสี่ยงจะยิ่งสูงขึ้น

นอกจากนั้นยังคาดว่า Anti – ineffective agents ในนมแม่ เช่น immunoglobulins lactoferrin mucin อาจมีฤทธิ์ต่อต้านเชื้อเอชไอวี แต่ยังอยู่ระหว่างการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างสารเหล่านี้กับโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

นมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก แต่ในกรณีที่แม่ติดเชื้อเอชไอวี จำเป็นต้องงดนมแม่และให้อาหารอื่นทดแทน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อสู่ทารก สำหรับแม่ที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวีให้เลี้ยงทารกด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือน และพร้อมอาหารเสริมตามวัยไปจนถึงอายุอย่างน้อย 2 ปี

1. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการพิจารณาให้อาหารทดแทนนมแม่

- 1.1 อาหารทดแทนจะต้องให้สารอาหารต่าง ๆ ได้ครบถ้วนมากที่สุดเท่าที่จะมากได้
- 1.2 การเตรียมอาหารทดแทนจะต้องสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย นั้น คือจะต้องมีน้ำสะอาด มีเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ในการทำลายเชื้อโรคสำหรับอุปกรณ์ผสมนม ถ้าไม่สามารถเก็บนมที่เตรียมไว้ในตู้เย็นหรือ Cool environment จะต้องเตรียมนมเพียงสำหรับแต่ละมื้อเท่านั้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค

1.3 มีรายงานเด็กที่เกิดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวี จะมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักต่ำกว่าเด็กที่เกิดจากแม่ไม่ติดเชื้อ

2. อาหารแทนนมแม่ (ในกรณีไม่สามารถเลี้ยงทารกด้วยนมตนเองได้)

2.1 นมผงดัดแปลงสำหรับทารก (นมผสม) เป็นนมผงที่ดัดแปลงให้มีส่วนประกอบ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามินและแร่ธาตุ ให้ใกล้เคียงกับส่วนประกอบของน้ำนมแม่ต้องผสมนมให้ถูกต้องสัดส่วนที่แสดงไว้ข้างกระป๋อง ใช้เลี้ยงทารกได้ตั้งแต่แรกคลอด

2.2 นมผงครบส่วน (Whole Milk) ทำจากนมวัว ซึ่งทำให้แห้งเป็นผง อาจมีการดัดแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และเติมวิตามินและแร่ธาตุบางตัวด้วย นมชนิดนี้ใช้เลี้ยงทารกอายุตั้งแต่ 6 เดือนหรือ 1 ปีขึ้นไป

2.3 นมระเหย (Evaporated Milk) คือ น้ำนมวัวที่ทำให้เข้มข้น โดยระเหยนํ้าออกไปร้อยละ 50 นํ้านมประเภทนี้เรียกว่า นมข้นไม่หวาน นํ้านมชนิดนี้ใช้สำหรับทารกอายุเกิน 6 เดือนหรือ 1 ปีขึ้นไป ก่อนใช้ต้องผสมนํ้าเท่าตัว

2.4 นํ้านมวัวสด (Pasteurized Milk) เป็นนํ้านมวัวสดที่ได้ผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อด้วยความร้อนมาแล้ว ควรใช้นมชนิดนี้แก่เด็กเมื่ออายุเกิน 1 ปีขึ้นไป เพราะถ้าให้ก่อนอาจเกิดปัญหาเรื่องโรคภูมิแพ้และอาจเกิดโรคโลหิตจางได้ เนื่องจากนมสดมีธาตุเหล็กน้อย ถ้าจำเป็นสามารถใช้ในเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไป โดยการปรับส่วนผสมตามรายละเอียด ข้อ 3.3.3

2.5 นมที่ไม่มีนํ้าตาลแลคโตส (Lactose Free Formula) เป็นสูตรนมที่ไม่มีนํ้าตาลแลคโตส จะใช้ในกรณีที่ทารกมีอาการอุจจาระร่วงรุนแรง หรือใช้กับทารกที่แพ้นมวัว นมชนิดนี้ใช้โปรตีนสกัดจากถั่วเหลือง (Soy Protein Isolate) เป็นแหล่งของโปรตีน ใช้นํ้าตาลซูโครสเป็นแหล่งของคาร์โบไฮเดรต และใช้นํ้ามันข้าวโพดและนํ้ามันมะพร้าวเป็นแหล่งของไขมัน มีการเติมวิตามินและแร่ธาตุอย่างครบถ้วน

หมายเหตุ นมข้นหวาน (Sweetened Condensed Milk) นํ้านมชนิดนี้ **ห้ามใช้เลี้ยงทารก**เนื่องจากมีปริมาณโปรตีนและไขมันต่ำ จะทำให้เป็นโรคขาดโปรตีน-แคลอรีได้ มีทารกจำนวนไม่น้อยที่เกิดการขาดวิตามินเอร่วมด้วย ซึ่งทำให้ตาบอดได้

3. ขั้นตอนและวิธีการเตรียม

3.1 อุปกรณ์ในการให้นมขวด

3.1.1 การเลือกขวดนมเพื่อประหยัดและให้มีประโยชน์เต็มที่ควรเลือกซื้อชนิด 8 ออนซ์ เพราะเมื่อทารกโตขึ้นขวดขนาด 4 ออนซ์จะเล็กไป ควรเตรียมขวดนมไว้ใช้ประมาณ 8-10 ใบ ต่อเด็ก 1 คน

3.1.2 หัวนมยางควรมีจำนวนเท่าขวดนมหรือมากกว่าเล็กน้อยเพื่อเป็นอะไหล่

3.1.3 ฝาครอบขวดนม จำนวนเท่าขวดนม

3.1.4 แปรงล้างขวดนม เป็นชนิดที่มีแปรงเล็กสำหรับล้างหัวนมด้วย

3.1.5 อุปกรณ์สำหรับคีบขวดนม หัวนมยาง

3.1.6 หม้อต้มขวดนม หรือหม้อนึ่งขวดนม เลือกเอาอย่างใดอย่างหนึ่ง

3.2 วิธีชงนมผง

สิ่งสำคัญที่สุดในการชงนม ก็คือความสะอาดเพราะทารกมีความต้านทานต่อเชื้อโรคต่ำ ดังนั้น การเตรียมนมให้ทารกควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.2.1 ต้มขวดนม ต้มในน้ำเดือด 5 – 10 นาที หัวนมยางต้มในน้ำเดือด 2 – 3 นาที ไม่ควรเกิน 5 นาที หัวนมจะเปื่อยเร็ว

3.2.2 ซ้อนดวงที่มีในกระป๋องนม มักมี 2 ขนาด คือ

- ซ้อนใหญ่ ขนาดประมาณ 8 กรัม ผสม 1 : 2 (นมผง 1 ซ้อนตวงต่อน้ำ 2 ออนซ์)

- ซ้อนเล็ก ขนาดประมาณ 4 – 5 กรัม ผสม 1 : 1

3.2.3 ล้างมือให้สะอาดก่อนชงนม

3.2.4 ใส่เนสูก่อน ๆ ตามปริมาณที่ต้องการลงในขวดนม และตวงนมผงใส่ตามอัตราส่วน ด้วยซ้อนตวงที่บรรจุไว้ในกระป๋องปาดให้เรียบ

3.2.5 เขย่าขวดเล็กน้อยเพื่อให้นมผงละลายได้หมด เทคนิคการเขย่าให้เกิดฟองน้อยที่สุด คือ การจับขวดแล้วหมุนมือเป็นวงกลมเหมือนเอาขวดแกว่งน้ำจะเกิดฟองน้อยกว่าเขย่าขึ้นลง

3.2.6 ไม่ควรชงนมทิ้งไว้นานเกินไป ถ้าทารกดื่มนมไม่หมดให้ทิ้ง ไม่ควรนำมาให้กินอีก ในมือต่อไป เพราะอาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคได้

3.3 วิธีผสมน้ำนมสด

3.3.1 อุปกรณ์ในการให้นม เหมือนรายละเอียดในข้อ 3.1

3.3.2 การรักษาความสะอาดอุปกรณ์ในการให้นม เหมือนรายละเอียดในข้อ 3.2.1

ถึง 3.2.6

3.3.3 วิธีการเตรียมนม ให้ทารกอายุ > 6 เดือนขึ้นไป

- นำนมวัว จะมีโปรตีน โซเดียม ฟอสฟอรัส และเกลือชนิดอื่นมากกว่านมแม่ สามารถดัดแปลงโดยผสมน้ำให้เจือจางลง ซึ่งจะมีผลให้แคลอรี ลดลงจึงต้องเติมน้ำตาลเพื่อเพิ่มพลังงาน ดังนี้

วิธีผสมสำหรับปริมาณนม 150 มล.

- นำนมวัว 100 มล.

- น้ำต้มสุก 50 มล.

- น้ำตาล 10 กรัม (2 ช้อนชา)

- นำนมแพะ จะมีส่วนผสมใกล้เคียงนมวัว จึงสามารถผสมในลักษณะเดียว

แต่เนื่องจากนมแพะมี folic acid ไม่เพียงพอ จึงต้องให้ folic acid เสริม

4. การเลี้ยงทารกด้วยนมขวด ผู้เลี้ยงเด็กควรปฏิบัติดังนี้

4.1 ผู้เลี้ยงต้องนั่งในท่าสบาย กอดอุ้มทารกให้หันทารกอยู่บนตัก แก้มชิดกับอกเพื่อให้ทารกได้รับการสัมผัสและความอบอุ่น ถือว่านมให้เกือบตั้งตรง ไม่ให้มีอากาศในหัวนมที่ทารกจะดูดเข้าไป

4.2 ระยะแรก ๆ หลังคลอด ทารกจะตึมน้ำนมครั้งละ 1 – 2 ออนซ์ ทุก 2 – 3 ชั่วโมง ปริมาณน้ำนมที่ตึแต่ละครั้งจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเป็น 3 – 4 ออนซ์ ทุก 4 ชั่วโมง เมื่อทารกอายุได้ 4 – 6 เดือน อาจจะตึนม 6 – 7 ออนซ์ วันละ 5 ครั้ง พออายุเกิน 6 เดือน ควรได้รับครั้งละ 7 – 8 ออนซ์ วันละ 4 ครั้ง

4.3 ไม่ควรให้ทารกตึน้ำกลูโคส เพราะมีรสหวานและให้ประโยชน์น้อย นอกจากนี้การให้ตึน้ำหวานจะทำให้ทารกปฏิเสธน้ำนมซึ่งมีรสจืดกว่า

4.4 การให้น้ำระหว่างมื้อไม่ควรให้มากนัก อาจให้น้ำต้มสุกครั้งถึงหนึ่งออนซ์ โดยปกติ น้ำที่ได้จากการผสมนมจะพอเพียงกับความต้องการของทารกอยู่แล้ว นอกจากวันที่อากาศร้อนทารกเสียเหงื่อมาก อาจต้องการน้ำเพิ่มขึ้น

4.5 การเรอลมระหว่างให้นมผสม ควรทำหลังจากการดูดนมได้ประมาณ 2 ออนซ์ โดยอุ้มพาดไหล่ แล้วลูบหลัง เพื่อให้มีการเรอเอลมออก แล้วทำอีกครั้งเมื่อเสร็จจากการดูดนม การให้ทารกนอนคว่ำตะแคงไปทางด้านขวาจะทำให้การไหลผ่านของน้ำนมจากกระเพาะไปสู่ลำไส้ได้ดีขึ้น

4.6 ทารกที่ตึน้ำนมแล้วน้ำหนักไม่ขึ้น ควรปรึกษาแพทย์เพื่อขอคำแนะนำ

5. ปัญหาที่อาจพบหลังการได้นม

5.1 แหะนม

ทารกทุกคนมักจะแหะนมเวลาเรอ ส่วนมากแล้วจะแหะออกมาเพียงนิดเดียว ซึ่งถือว่าไม่ผิดปกติแต่อย่างใด แต่ถ้าแหะออกมามาก ควรหาสาเหตุว่าเป็นเพราะอะไร เช่น ดูนมมากเกินไป แม่อุ้มทารกนอนราบไปขณะให้นมหรือไม่ อุ้มทารกแบบเข่าหรือโยน ทารกร้องมากเกินไป เป็นต้น

5.2 สะอึก

เป็นอาการปกติที่มักเกิดหลังกินนมเสร็จแล้ว สักพักจะหายไปเอง หรืออาจให้ทารกดูดน้ำเล็กน้อยก็จะดีขึ้น

5.3 อาเจียน

ถ้าทารกอาเจียนหลังกินนมตามปกติ นมที่ออกมาจะเป็นก้อนสีขาว และถ้าอาเจียนมีกลิ่นเปรี้ยวๆ เพราะผสมกับน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร อาจเป็นเพราะทารกกำลังมีปัญหาเกี่ยวกับระบบการย่อยหรืออาจเริ่มไม่สบาย ต้องคอยดูแลอาการต่อไป

5.4 ท้องอืด แน่นท้อง

อาจเกิดจากกินมากเกินไป หรือมีลมเข้าท้องขณะดุนม ควรใช้การเรอลมช่วยทุกครั้งหลังกินนม

5.5 ท้องผูก

ทารกบางคนไม่ถ่ายทุกวัน แต่ถ้าเด็กถ่าย 2 – 3 วันครั้ง หรือไม่ยอมถ่ายหรือถ่ายเป็นก้อนแข็ง ๆ ควรให้ทารกดูดน้ำหรือน้ำผลไม้สะอาดเพิ่มขึ้น เช่น น้ำส้มคั้น ไม่ควรสวนทวารหรือให้ยาระบายแก่ทารกโดยไม่ปรึกษาแพทย์

5.6 ท้องเสีย

ถ้าทารกมีอาการท้องเสียเล็กน้อย อาจผสมนมให้จางลงจนกว่าอาการท้องเสียจะทุเลา การผสมนมให้จางลงทำได้โดยการเพิ่มน้ำอีกเท่าตัว หรือลดนมผงครึ่งหนึ่งโดยใช้น้ำเท่าเดิม เช่น เคยผสมนม 2 ช้อน ต่อน้ำ 2 ออนซ์ ก็เปลี่ยนเป็นนม 1 ช้อน ต่อน้ำ 2 ออนซ์ แต่ถ้าทารกถ่ายอุจจาระเป็นมูกหรือเป็นน้ำบ่อยครั้ง ควรหยุดนมหรือหยุดอาหารชนิดที่มีกากมาก ๆ เช่น ผักผลไม้ให้ทารกดื่มน้ำผสมเกลือแร่ ORS และรีบไปพบแพทย์

บทที่ 3

การสนับสนุนวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง) สำหรับการก่ที่เกิดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวี

วัตถุประสงค์

เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อเอชไอวี ที่อาจปะปนมากับน้ำนมของแม่

กลุ่มเป้าหมาย

ทารกแรกเกิดอายุต่ำกว่า 18 เดือน ที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี

มาตรฐานวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง)

1. ใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 156 (พ.ศ. 2537) เรื่อง นมดัดแปลงสำหรับทารกและนมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก และประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 157 (พ.ศ.2537) เรื่อง อาหารทารกและอาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก เป็นหลักเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุดเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณา

2. ต้องเป็นวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง) สำหรับทารก ซึ่งสามารถใช้แทนนมแม่ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน และได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

การคาดประมาณความต้องการวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง) สำหรับทารกแต่ละราย

อายุเด็ก (เดือน)	น้ำหนักตัว โดยเฉลี่ย (กรัม)	ปริมาณนม CC./มื้อ	จำนวนมื้อ/วัน	ปริมาณนม CC./วัน	ปริมาณนม กก./เดือน
0	3,000	75	6	450	2
1	3,400	85	6	510	2.3
2	4,200	105	6	630	2.8
3	5,000	125	6	750	3.5
4	5,800	145	6	870	4
5	6,600	160	6	960	4.3

อายุเด็ก (เดือน)	น้ำหนักตัว โดยเฉลี่ย (กรัม)	ปริมาณนม CC./มื้อ	จำนวนมื้อ/วัน	ปริมาณนม CC./วัน	ปริมาณนม กก./เดือน
6	7,400	185	6	1,110	5
7	7,800	195	5	975	4.5
8	8,200	205	5	1,025	4.6
9	8,600	215	5	1,075	4.8
10	9,000	225	4	900	4
11	9,400	240	4	960	4.3
12	9,800	240	4	960	4.3

หมายเหตุ รายละเอียดการคาดการณ์ความต้องการวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลง) สำหรับทารกแต่ละราย ได้รับการวิเคราะห์จาก ศ.เกียรติคุณ นพ.เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ข้อควรปฏิบัติในการจ่ายนมผงดัดแปลงสำหรับทารก

1. การเบิกจ่าย ทุกครั้งที่จะมีมอบนมผงให้แก่แม่หรือผู้ปกครองเด็ก ควรตรวจสอบวันหมดอายุ และควรจ่ายนมผงที่มีวันหมดอายุสั้นไปก่อน การเบิกจ่ายนมผงแต่ละครั้ง ต้องมีหลักฐานการเบิกจ่าย และรวบรวมไว้รอการตรวจสอบ ยืนยัน หรือควบคุมกำกับได้ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการติดตามประเมินผล นอกจากนั้นควรใช้แบบฟอร์มประกอบการเบิกจ่ายรูปแบบเดียวกัน (ตัวอย่างในภาคผนวก)

2. การคาดการณ์ ควรคาดการณ์ความต้องการนมผงสำหรับทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 18 เดือนทั้งหมดในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบในปีต่อไปไว้ล่วงหน้า การคาดการณ์สามารถแยกได้เป็น 3 ระดับ ดังรายละเอียด คือ

- ระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลเอกชน
- ระดับจังหวัด
- ระดับศูนย์อนามัยเขต

โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลเอกชน ควรคาดประมาณ และยืนยันปริมาณความต้องการนมผงสำหรับปีต่อไปให้จังหวัดทราบ ภายในเดือนมิถุนายนของแต่ละปี สำหรับจังหวัดแต่ละจังหวัดควรยืนยันปริมาณความต้องการนมผงสำหรับปีต่อไปให้ศูนย์อนามัยเขต ที่รับผิดชอบจังหวัดทราบ ภายในเดือนกรกฎาคมของแต่ละปี สำหรับศูนย์อนามัยเขตควรยืนยันปริมาณ ความต้องการนมผงสำหรับปีต่อไปให้สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ทราบก่อนเดือนสิงหาคมของ แต่ละปีเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการงบประมาณสำหรับปีต่อไป การคาดประมาณสามารถทำได้ โดยอาศัยข้อมูลจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวี จากรายงานการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจาก แม่สู่ลูก (รายงาน PHIMS) ในแต่ละปีเป็นข้อมูลพื้นฐานในการคำนวณ

3. คำแนะนำสำหรับแม่หรือผู้ปกครอง ควรเลี้ยงทารกที่แม่ติดเชื้อเอชไอวี ด้วยนมผงอย่างเดียว จนถึงอายุ 6 เดือน แล้วค่อยเริ่มอาหารตามวัย อาหารหลักจะเปลี่ยนจากนมเป็นอาหาร 3 มื้อ โดยมีนมเป็นอาหารเสริม ดื่มนมจากแก้ววันละไม่เกิน 1 – 2 แก้ว หรือจากขวด 240 CC. 1-2 ขวด การเตรียมนมสำหรับให้ทารกนั้นควรระวังรักษาความสะอาดและการผสมนมให้ถูกสัดส่วนตามคำแนะนำ หรือดูจากวิธีการเตรียมนม

ตัวชี้วัด

1. จำนวนทารกแรกเกิด – อายุ 18 เดือน ที่เกิดจากแม่ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการสนับสนุน นมผงในโครงการฯ
2. อัตราความครอบคลุมการสนับสนุนนมผง

บทที่ 4

การบริหารจัดการนมผงดัดแปลง

ประกอบด้วย

1. การจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง
2. การจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
3. การควบคุมพัสดุ

1. การจัดซื้อนมผงโดยวิธีเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น

1.1 การดำเนินการจัดซื้อนมผงเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก โดยวิธีเฉพาะเจาะจง
วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 100,000 บาท

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
1	กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อนมผงเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวี จากแม่สู่ลูก พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ	3 – 5
2	จัดทำบันทึกขออนุมัติจัดซื้อ	1
3	จัดทำรายงานขอความเห็นชอบ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุและหัวหน้าส่วนราชการ)	1
4	เจ้าหน้าที่พัสดูลีบราคาจากท้องตลาด อย่างน้อย 1 ราย (พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดของมาตรฐานราคากลาง)	2
5	ขออนุมัติจัดซื้อนมผงฯ จากหัวหน้าส่วนราชการ พร้อมจัดทำราคากลางตามหลักเกณฑ์การเปิดเผยราคากลางและคำนวณราคา ปปช.	1
6	จัดทำรายงานการพิจารณาผลการขออนุมัติจัดซื้อ โดยผ่านหัวหน้าส่วนราชการ	1
7	จัดทำใบสั่งซื้อหรือสัญญาให้หัวหน้าส่วนราชการลงนาม	1 – 2

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
8	ผู้ขายรับใบสั่งซื้อ	1 – 2
9	ผู้ขายส่งมอบพัสดุในระยะเวลาที่กำหนด	5 – 15
10	คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหลังจากผู้ขายส่งมอบ	1 – 5
11	เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำเอกสารเบิกจ่ายและส่งงานการเงินดำเนินการต่อไป	1
12	เจ้าหน้าที่งานการเงินจัดทำเอกสารส่งกองคลังเพื่อดำเนินการเบิกจ่ายให้กับผู้ขาย	1
	รวมระยะเวลาประมาณ	19 - 37

1.2 การดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000 บาท

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
1	กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อนมผงเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ	3 – 5
2	จัดทำบันทึกขออนุมัติจัดซื้อ	1
3	จัดทำรายงานขอความเห็นชอบ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุและหัวหน้าส่วนราชการ)	1
4	เจ้าหน้าที่พัสดूसืบราคาจากท้องตลาด อย่างน้อย 1 ราย (พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดของมาตรฐานราคากลาง)	2
5	ขออนุมัติจัดซื้อนมผงฯ จากหัวหน้าส่วนราชการ พร้อมจัดทำราคากลางตามหลักเกณฑ์การเปิดเผยราคากลางและคำนวณราคา ปปช.	1

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
6	จัดทำรายงานการพิจารณาผลการขออนุมัติจัดซื้อ โดยผ่านหัวหน้าส่วนราชการ	1
7	จัดทำใบสั่งซื้อหรือสัญญาให้หัวหน้าส่วนราชการลงนาม	1 – 2
8	ผู้ขายรับใบสั่งซื้อ	1 – 2
9	ผู้ขายส่งมอบพัสดุในระยะเวลาที่กำหนด	5 – 15
10	คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหลังจากผู้ขายส่งมอบ	1 – 5
11	เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำเอกสารเบิกจ่ายและส่งงานการเงินดำเนินการต่อไป	1
12	เจ้าหน้าที่งานการเงินจัดทำเอกสารส่งกองคลังเพื่อดำเนินการเบิกจ่ายให้กับผู้ขาย	1
	รวมระยะเวลาประมาณ	19 - 37

2. การจัดซื้อนมผง โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินการจัดซื้อนมผงเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวี จากแม่สู่ลูก โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding) วงเงินในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งเกิน 500,000 บาท

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
1	วางแผนการจัดหา	1
2	เผยแพร่แผนการจัดซื้อจัดจ้าง	1
3	เจ้าหน้าที่เสนอหัวหน้าหน่วยงานอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	1
4	หัวหน้าหน่วยงานแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	1
5	คณะกรรมการฯ จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	3
6	เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อ / จ้าง และจัดทำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อ/จ้าง เพื่อขอความเห็นชอบผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่	2
7	หัวหน้าหน่วยงานเห็นชอบ	

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
	7.1 ในกรณีที่นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ (วงเงินจัดหาเกิน 5,000,000.- บาท) เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน และเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th ไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ <u>กรณีมีข้อเสนอแนะ/วิจารณ์</u> - คณะกรรมการฯ รับข้อเสนอแนะ/วิจารณ์จากสาธารณชนเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทางเว็บไซต์ของหน่วยงานและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง หรือทางจดหมายโดยเปิดเผยตัว - คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นว่า <u>ควรปรับปรุง</u> หากมีผู้เสนอแนะหรือวิจารณ์ เมื่อปรับปรุงแล้วเสร็จให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอปรับปรุงแก้ไขร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาพร้อมเสนอความเห็นเสนอหัวหน้าหน่วยงานเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของส่วนราชการ และเว็บไซต์กรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ กรณีพิจารณาแล้วเห็นว่า <u>ไม่ควรปรับปรุง</u>ร่างประกาศและร่างเอกสารซื้อจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่จัดทำรายงานพร้อมความเห็นเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่แจ้งผู้มีความคิดเห็นทุกรายทราบเป็นหนังสือ <u>กรณีไม่มีข้อเสนอแนะ/วิจารณ์</u> - หากไม่มีผู้เสนอแนะหรือวิจารณ์ ให้จัดทำและเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาฯ ทางเว็บไซต์ของหน่วยงานและเว็บไซต์กรมบัญชีกลาง เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 12 วันทำการ และให้ปิดประกาศอย่างเปิดเผย ที่ทำการของหน่วยงาน ไปพร้อมกับให้ / จำหน่ายเอกสารประกวดราคาผ่านทางระบบ e-GP	3 1 3 12
	7.2 ในกรณีไม่นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาฯ เผยแพร่ให้หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำและเผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาฯ ทางเว็บไซต์ของหน่วยงานและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลางไม่น้อยกว่า 12 วันทำการ และปิดประกาศอย่างเปิดเผยที่ทำการของหน่วยงาน ไปพร้อมกับให้/ จำหน่ายเอกสารประกวดราคาผ่านทางระบบ e-GP	

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
8	กำหนดวันเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และให้เสนอราคาภายในเวลาที่กำหนด โดยสามารถเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว ยกเว้น - กรณีที่มีการยื่นพัสดุมาแสดงเพื่อนำเสนอ/ทดลอง/ทดสอบ - กรณีต้องนำต้นฉบับที่เป็นเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย ที่ผู้เสนอราคานำมาใช้เป็นหลักประกันการเสนอราคา เพื่อให้ส่วนราชการตรวจสอบ - กรณีต้องมีเอกสารหรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสาร ที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นไว้แล้วผ่านทางระบบ e-GP ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญจะต้องดำเนินการ ภายใน 5 วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด เป็นเงื่อนไขไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ชัดเจน	1 5
9	หัวหน้าเจ้าหน้าที่รายงานผลการพิจารณาและความเห็นพร้อมด้วยเอกสารต่อหัวหน้าหน่วยงาน	
10	หัวหน้าหน่วยงานเห็นชอบแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้เสนอราคาทุกรายทราบ และประกาศผลการพิจารณาทางเว็บไซต์หน่วยงาน, กรมบัญชีกลาง และปิดประกาศที่หน่วยงาน	
11	ช่วงระยะเวลาการอุทธรณ์ผลการพิจารณา <u>กรณีมีผู้ยื่นอุทธรณ์</u> ให้ผู้มีสิทธิอุทธรณ์ยื่นอุทธรณ์ต่อหน่วยงานของรัฐนั้นภายใน 7 วันทำการ นับแต่วันประกาศผลการจัดซื้อจัดจ้างใน ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาและวินิจฉัยอุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์	7
12	เจ้าหน้าที่คุมเงินตามรายงานผลฯ และทำหนังสือแจ้งผู้เสนอราคาได้มาทำสัญญา กรณีได้รับอนุมัติสั่งซื้อ/จ้าง	1
13	เจ้าหน้าที่พัสดุทำสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง	5

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลา (วันทำการ)
14	เจ้าหน้าที่สร้างข้อมูลหลักผู้ขาย/ผู้รับจ้างตามระบบ GFMS Web Online โดยใช้ฟอร์ม ผข.01 ตรวจสอบกับเอกสารข้อมูลผู้ขาย/ผู้รับจ้าง แล้วนำส่งในระบบ GFMS Web Online และส่งเอกสารให้กรมบัญชีกลาง เพื่ออนุมัติและยืนยัน	1/2
15	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการจัดซื้อ/จ้าง (PO) และตามระบบ GFMS Web Online โดยใช้ฟอร์ม บส.01 หรือ บส.04 แล้วแต่กรณีโดยอ้างอิงข้อมูลจากระบบ e-GP มาตรวจสอบกับเอกสารการจัดซื้อ/จ้าง แล้วนำส่งในระบบ GFMS Web Online	1/2
16	คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับ และเจ้าหน้าที่เสนอรายงานผลการตรวจรับพัสดุ ถึงหัวหน้าหน่วยงานทราบ และดำเนินการตามระบบ e-GP	5
	รวมระยะเวลาประมาณ	60

หมายเหตุ ขั้นตอนที่ 14 และ 15 อาจเปลี่ยนแปลงได้ หากระบบขัดข้องและไม่รวมเวลาที่กรมบัญชีกลาง อนุมัติและยืนยันข้อมูลหลักผู้ขาย

3. การควบคุมวัสดุ

การควบคุมวัสดุให้ควบคุมในระดับสำนัก หรือหน่วยงานระดับกอง โดยจัดทำบัญชีวัสดุแสดง การรับ – จ่าย - คงเหลือ แยกตามประเภทและชนิดของวัสดุ ซึ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินงานหลังจากมีการ จัดหาพัสดุ มีรายละเอียดการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. เอกสารประกอบการลงบัญชีวัสดุ

1.1 เอกสารประกอบการรับวัสดุ เป็นหลักฐานประกอบการลงบัญชีด้านรับ ได้แก่

- ใบตรวจรับพัสดุ
- ใบส่งของ/แจ้งหนี้
- ใบผลการตรวจวิเคราะห์

1.2 เอกสารประกอบการจ่ายวัสดุ เป็นหลักฐานประกอบการลงบัญชีด้านจ่าย ได้แก่

- ใบเบิกพัสดุ

2. การเบิกวัสดุ

ในการควบคุมการใช้วัสดุนั้น อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าหน่วยพัสดุ มีขั้นตอนการเบิกวัสดุ ดังนี้

2.1 ผู้ต้องการใช้พัสดุให้เขียนใบเบิกวัสดุ

2.2 ให้หัวหน้าเป็นผู้เบิก เช่น หัวหน้าฝ่าย หัวหน้างาน หรือผู้ต้องการใช้อาจขอเบิกเอง

2.3 หัวหน้าหน่วยพัสดุเป็นผู้ส่งจ่าย โดยพิจารณาว่าผู้เบิกใช้โดยประหยัด คำนวณเหมาะสมหรือไม่

3. การจ่ายวัสดุ

เจ้าหน้าที่พัสดุต้องตรวจสอบใบเบิกวัสดุว่า ได้รับอนุมัติส่งจ่ายจากหัวหน้าหน่วยพัสดุ แล้วก็ให้จ่ายวัสดุตามรายการในใบเบิกวัสดุ และลงเลขที่เอกสารในใบเบิกวัสดุ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการลงบัญชีจ่ายวัสดุ ต่อไป

4. ขั้นตอนและวิธีการลงบัญชีวัสดุ

4.1 จัดทำบัญชีวัสดุ ตามแบบที่ กวพ. กำหนด โดยแยกประเภทของวัสดุตามที่กำหนด ในหนังสือการจำแนกประเภทรายจ่ายตามงบประมาณของสำนักงบประมาณ เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุคอมพิวเตอร์ วัสดุงานบ้านงานครัว เป็นต้น และแยกชนิดของวัสดุ เช่น กระดาษถ่ายเอกสาร กระดาษปกสี กระดาษรองปกสี เป็นต้น

4.2 ให้จัดทำสารบัญหรือดัชนีของบัญชีวัสดุแต่ละประเภท โดยแยกชนิดให้ชัดเจน เพื่อสะดวกแก่การลงบัญชีและการตรวจสอบ

4.3 เมื่อได้รับวัสดุและหลักฐานการรับวัสดุแล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุให้เลขที่เอกสารด้านรับ เลขที่รับ เอกสารให้เรียงลำดับตามวัน เวลาที่ได้รับ เป็นลำดับไป แยกเป็นปีงบประมาณ เพื่อเป็นเลขที่อ้างอิงในการบันทึกบัญชีวัสดุ หรืออาจอ้างอิงเลขที่ใบส่งของผู้ขายก็ได้

4.4 บันทึกรับวัสดุในบัญชีวัสดุตามรายการในเอกสารประกอบการรับวัสดุได้แก่ วันเดือนปีที่ได้รับวัสดุ ชื่อผู้ขาย เลขที่เอกสาร ราคาต่อหน่วย (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และจำนวนวัสดุที่รับ

4.5 เมื่อจ่ายพัสดุแล้ว ให้บันทึกจ่ายวัสดุในบัญชีวัสดุตามรายการในใบเบิกของ ได้แก่ วันเดือนปีที่จ่ายวัสดุชื่อผู้เบิก และจำนวนที่จ่าย เพื่อสะดวกในการค้นหาและตรวจสอบได้ในบัญชีวัสดุจะมีข้อความ “แผ่นที่” ให้ระบุเลขที่แผ่นที่ไว้ในช่องหมายเหตุของหลักฐานการรับในแต่ละรายการด้วย และเพื่อให้ทราบว่ารายการนี้ได้ลงบัญชีแล้ว

4.6 ทุกสิ้นปีงบประมาณให้ทำการตรวจสอบพัสดุประจำปีและรายงานวัสดุคงเหลือ โดยสรุป รายการรับ - จ่ายวัสดุ จำนวนคงเหลือ และมูลค่าของวัสดุคงเหลือในแต่ละรายการ

ข้อควรทราบเกี่ยวกับบัญชีวัสดุ

1. บัญชีวัสดุให้จัดทำแต่ละปีงบประมาณ เมื่อขึ้นปีงบประมาณใหม่ให้ขึ้นแผ่นใหม่ทุกครั้ง หากมีวัสดุคงเหลือให้ยกยอดคงเหลือเป็นยอดยกมา
2. บัญชีวัสดุแต่ละบัญชี (แต่ละแผ่น) ให้ควบคุมวัสดุ 1 รายการ
3. การลงบัญชีวัสดุให้ลงทุกครั้งที่มีการรับ หรือจ่าย
4. ราคาต่อหน่วย จะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
5. การกำหนดหน่วยนับของวัสดุ ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับการเบิกจ่ายวัสดุของหน่วยงาน เช่น ดินสอสามารถกำหนดหน่วยนับเป็นโหลหรือแท่งก็ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนส่งจ่ายหน่วยงาน
6. การลงบัญชีวัสดุจะต้องกระทำด้วยความละเอียดรอบคอบจำเป็นต้อง รวดเร็ว ทันเวลา เพื่อให้ยอดวัสดุคงเหลือถูกต้องตามจริง
7. กรณีที่ซื้อวัสดุชนิดเดียวกันในเวลาต่าง ๆ กันบางครั้งราคาวัสดุอาจไม่เท่ากัน เมื่อลงบัญชีจ่ายให้ใช้ราคาวัสดุที่ซื้อมาก่อนตัดออกจากบัญชีก่อน ราคาวัสดุคงเหลือปลายปีจะเป็นราคาที่ซื้อครั้งหลัง
8. กรณีการจ่ายพัสดุให้ใช้หลักการ First In First Out (FIFO) หมายถึง สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน หรือลดความเสียหายจากสินค้าหมดอายุและไม่เกิดการสูญเสีย

ตัวอย่างปัญหาที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเข้าตรวจสอบ

จากการสุ่มตรวจสอบสังเกตการณ์ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลในสังกัด กระทรวงสาธารณสุข

1. โรงพยาบาล จัดทำทะเบียนคุมการเบิกจ่ายมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนชัดเจน และไม่มีการจัดทำรายการเบิกจ่ายพัสดุ (Stock card) ไว้ ณ สถานที่จัดเก็บนมผง
2. โรงพยาบาล จัดทำบัญชีรับ - จ่ายไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบยอดคงเหลือที่แท้จริงได้ และกรณีจัดวางพัสดุไม่ได้จัดแบ่งตามงวดที่ได้รับอย่างชัดเจนทำให้ยากแก่การตรวจสอบ
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีหลักฐานการรับมอบไม่สมบูรณ์ คือใบส่งสินค้างวดที่ 1 และงวดที่ 2 ไม่ลงลายมือชื่อผู้ส่งสินค้า และไม่ลงวันที่ส่ง/รับสินค้า

ภาคผนวก

แบบประกอบการเบิกจ่าย นมผงดัดแปลงสำหรับทารก สำหรับเด็กแรกเกิด-อายุ 18 เดือน ที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี

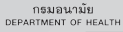
H.N. แม่ อายุแม่ ปัจจุบัน.....ปี
 ที่อยู่ (กรณีที่เปิดเผย และให้ติดตามได้)
 วัน/เดือน/ปี เกิดทารก.....สถานที่คลอด.....
 น้ำหนักแรกคลอดกรัม แรกคลอดด้วยาว.....ชม.

ครั้งที่ มารับนม	วัน/เดือน/ปี ที่จ่ายนม	น้ำหนักเด็ก ปัจจุบัน (กรัม/กก.)	ส่วนสูง ปัจจุบัน (ซม.)	ชนิดนมผง (นมเด็กเล็ก หรือ นมสูตรต่อเนื่อง)	ขนาดบรรจุ (กรัม)	จำนวน (กล่อง)	หมายเหตุ

หมายเหตุ ; แบบฟอร์ม 1 ชุด สำหรับเด็ก 1 คน เพื่อใช้เป็นหลักฐานการเบิกจ่ายที่สามารถตรวจสอบ ยืนยัน
หรือควบคุมกำกับ ได้ตลอดเวลา

ตัวอย่าง Stock Card

[illegible]

[illegible]

ตัวอย่าง แบบการคาดประมาณ
ความต้องการวัสดุอาหาร (นมผงดัดแปลงสำหรับทารก)

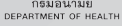
ศูนย์อนามัย:

ลำดับ	หน่วยบริการ (ศูนย์อนามัย/สสจ.)	สำรวจข้อมูลฯ ปีงบประมาณ 2561				เพื่อคาดการณ์นมผง ปีงบประมาณ 2562		ข้อมูลผู้รายงาน		
		จำนวนหญิง คลอดที่ติดเชื้อมา	จำนวนทารกที่เกิด จากแม่ติดเชื้อ	ยอดนมผงคงเหลือในคลัง		คาดว่าจะใช้ได้ ถึงประมาณ (เดือน)		ชื่อ-นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	e-mail
				สูตร 1	สูตร 2		สูตร 1	สูตร 2		
1	ศูนย์อนามัยที่									
2	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
3	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
4	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
5	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
6	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
7	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
8	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
9	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด...									
	รวม									

หมายเหตุ : การคาดประมาณนมผง

นมผงสูตร 1 (สำหรับทารกอายุ 0 – 6 เดือน) 25 กิโลกรัม ต่อ คน

นมผงสูตร 2 (สำหรับเด็กอายุ มากกว่า 6 – 18 เดือน) 50 กิโลกรัม ต่อ คน



ป้องกัน ไตรมาสที่

ศูนย์อนามัยที่.....

หมายเหตุ : สรุปรายงานยอดคงเหลือ ส่งสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย เป็นรายไตรมาส