

๑. ชื่อนวัตกรรม “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก”

๒. ผู้จัดทำ งานเภสัชกรรม กลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖

๓. ผู้นำเสนอผลงาน นางสาวสุทามาศ ตานะเศรษฐ์ เภสัชกรปฏิบัติการ

๔. บทนำ / ที่มาและแรงบันดาลใจ

ธาตุเหล็กมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย และมีผลต่อพัฒนาการทางสมอง สติปัญญา หากเด็กมีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กนั้นย่อมส่งผลเสียต่อศักยภาพการเรียนรู้ ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้และมีพัฒนาการได้เท่ากับเด็กปกติ และตามที่กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัย ได้ปรับปรุงแนวทางเสริมธาตุเหล็กสำหรับประชาชนไทยโดยใช้มาตรการจ่ายยาเสริมธาตุเหล็กเชิงป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในประชากรกลุ่มเสี่ยงเด็กปฐมวัย เด็กวัยเรียน หญิงตั้งครรภ์ และหญิงวัยเจริญพันธุ์ นั้น กลุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย ๖ ได้สอดรับนโยบายการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กอายุ ๖ เดือน – ๕ ปี ที่มารับบริการฉีดวัคซีนขึ้นพื้นฐานที่คลินิกเด็กดี(Well Baby Clinic: WBC) อย่างต่อเนื่อง

งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก อันได้แก่ ขนาดยา วิธีการรับประทานยาที่ถูกต้อง อายุของยาหลังเปิดใช้ ตลอดจนถึงวิธีการเก็บรักษา ยา ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุดในการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็ก งานเภสัชกรรมจึงได้ประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก” ขึ้นมา โดยให้นวัตกรรมชิ้นนี้มีรูปแบบที่สะดวกต่อการใช้งานและให้มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันกับตารางนัดหมายการฉีดวัคซีนจำเป็นขึ้นพื้นฐานในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖

๑. วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก เช่น ขนาดยา วิธีการรับประทานยาที่ถูกต้อง อายุของยาหลังเปิดใช้ และวิธีการเก็บรักษา
- เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยคำนวณปริมาณการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กโดยสอดคล้องกับตารางนัดหมายการฉีดวัคซีนขึ้นพื้นฐานในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖

๒. การประดิษฐ์นวัตกรรมและการทดลองใช้

๑.๑ เตรียมข้อมูลยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก FERROKID® Suspension ๖๐ ml^(๑)

ชื่อยาสามัญ : ferrous fumarate ๗๖ mg/๕ mL (Elemental Iron ๒๕ mg/๕ ml)

ข้อบ่งใช้ : เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง เนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งอาจเกิดจากได้รับธาตุเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอหรือการดูดซึมผิดปกติ

ขนาดยาในเด็ก: เด็กอายุ ๖ เดือน - ๒ ปี : ครึ่งช้อนชา (๒.๕ ซีซี) สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

เด็กอายุ ๒ ปี - ๕ ปี : ๑ ช้อนชา (๕ ซีซี) สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

วิธีการใช้ยา : โปรดเขย่าขวดก่อนใช้ยาและควรรับประทานระหว่างมื้ออาหาร เพื่อให้เกิดการดูดซึมสูงสุด (เช่น ๒ ชั่วโมงก่อนมื้ออาหาร หรือ ๑ ชั่วโมงหลังมื้ออาหาร) แต่อาจรับประทานพร้อมมื้ออาหารหรือหลังมื้ออาหารเพื่อลดอาการข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร

วิธีการเก็บรักษา : เก็บยาให้พ้นมือเด็ก และหลังจากเปิดใช้แล้วเก็บที่อุณหภูมิไม่เกิน ๓๐ องศาเซลเซียส ได้นาน ๓ เดือน, เก็บในตู้เย็นได้นาน ๔ เดือน

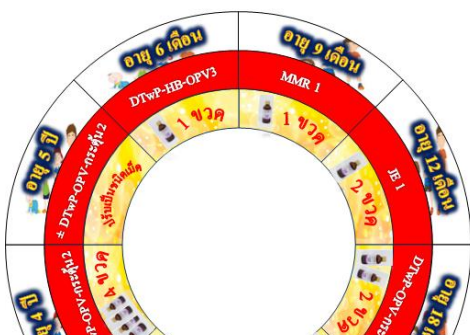
๑.๒ สืบค้นข้อมูลตารางนัดหมายการฉีดวัคซีนจำเป็นขั้นพื้นฐานในคลินิกเด็กดี และหาความสัมพันธ์ของวันนัดฉีดวัคซีนพร้อมทั้งคำนวณปริมาณการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

วัคซีน / อายุ	2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน	9 เดือน	12 เดือน	18 เดือน	2 ปี	2 ½ ปี	4-6 ปี
ตัวอักษร HBV				3 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	6 เดือน	6 เดือน	18 เดือน
คอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรนชนิดทั้งเซลล์ (DTwP)	DTwP-HB1	DTwP-HB2	DTwP-HB3			DTwP กระตุ้น1			DTwP กระตุ้น 2
โปลิโอชนิดกิน (OPV)	OPV1	OPV2 + IPV	OPV3			OPV กระตุ้น1			OPV กระตุ้น 2
หัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR)				MMR1				MMR2	
ไขสมองอักเสบเจอี (live JE)					JE1		JE2		

หมายเหตุ *๔ ขวด : การจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กจากอายุ ๔ ปี ไปถึง ๕ ปี

ตารางที่ ๑ แสดงข้อมูลตารางนัดหมายการฉีดวัคซีนจำเป็นขั้นพื้นฐานในคลินิกเด็กดีที่สัมพันธ์กับการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก

๑.๑ ประดิษฐ์นวัตกรรมวงล้อเสริมธาตุเหล็ก





๑.๒ นำนวัตกรรมที่ได้ทดลองใช้ในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖ และทำการ

ลำดับที่	รายการ	ระดับ
๑	ด้านการใช้ประโยชน์ได้จริง	
	๑.๑.นวัตกรรมทำให้ท่านมีความรู้เกี่ยวกับยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก ได้แก่ - ขนาดยา - วิธีการรับประทาน - วิธีการเก็บรักษาและอายุของยาหลังเปิดใช้	พึงพอใจมากที่สุด
	๑.๒.นวัตกรรมช่วยให้ท่านประหยัดเวลาในการคำนวณจำนวนยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก	พึงพอใจมากที่สุด
	๑.๓.นวัตกรรมใช้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	พึงพอใจมากที่สุด
	๑.๔.นวัตกรรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	พึงพอใจมากที่สุด
๑.๕.นวัตกรรมมีประโยชน์ต่อท่านและผู้รับบริการ	พึงพอใจมากที่สุด	
๒	ด้านรูปแบบนวัตกรรม	
	๒.๑.นวัตกรรมมีรูปแบบเรียบร้อย สวยงาม	พึงพอใจมากที่สุด
	๒.๒.นวัตกรรมมีความดึงดูด น่าใช้	พึงพอใจมากที่สุด

สำรวจความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่



๑. ผลการศึกษา

จากการสำรวจความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อนวัตกรรม “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก” งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖ พบว่า ได้ผลประเมินความพึงพอใจมากที่สุด ดังนี้

๒. ประโยชน์ที่ได้รับ

- ได้เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับยาน้ำเสริมธาตุเหล็กที่ใช้งานได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
- ได้เครื่องมือช่วยคำนวณปริมาณการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กในเด็กโดยสอดคล้องกับตารางนัดหมาย การฉีดวัคซีนขั้นพื้นฐานในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖

๓. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ และการพัฒนาต่อยอด

- นวัตกรรม “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก” นำไปใช้กับเด็กที่มารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖ ที่มารับวัคซีนตามนัด แต่หากเด็กที่มารับบริการมาไม่ตรงตามแผนการนัดฉีดวัคซีน สามารถคำนวณการจ่ายยาน้ำเสริมธาตุเหล็กให้พอกับวันนัดครั้งถัดไป ดังนี้

ระยะเวลาวันนัดครั้งถัดไป (เดือน)	จำนวนยาน้ำเสริมธาตุเหล็ก FERROKID® ๖๐ ml ที่เด็กควรได้รับ (ขวด)
๓ เดือน	๑
๖ เดือน	๒
๙ เดือน	๓
๑๒ เดือน	๔

๑๕ เดือน	๕
๑๘ เดือน	๖

- นำแนวคิดการประดิษฐ์นวัตกรรม “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก FERROKID®” ไปประยุกต์ใช้ในการประดิษฐ์วงล้อเสริมธาตุเหล็กยี่ห้ออื่นๆ เนื่องจากคุณสมบัติของยาน้ำเสริมธาตุเหล็กแต่ละยี่ห้อจะมีความแตกต่างกัน เช่น ขนาดยา อายุของยาหลังเปิดใช้ เป็นต้น

๔. เอกสารอ้างอิง

๑. องค์การเภสัชกรรม. เอกสารกำกับยาเฟอร์โรคิด. กรุงเทพมหานคร ๒๐๑๘.
๒. Infectious ง่ายนิดเดียว. ตารางการให้วัคซีนในเด็กไทย แนะนำโดย สมาคมสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย ๒๕๖๒. [cited ๒๗๑๙ Apr ๑]. Available from: <https://th.theasianparent.com/ตารางวัคซีน-๒๕๖๒/>

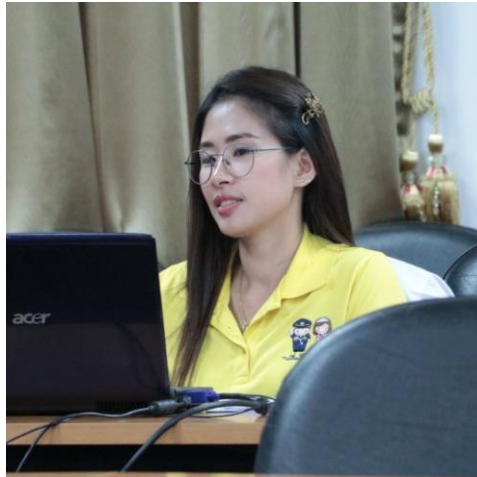
ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ

๑. Slide ตัวหนังสือเยอะ พื้นหลังควรเป็นสีอ่อน
๒. การ Present จะต้องพูดให้ช้าลง
๓. อายุของเด็กกับการกินยาเม็ดเริ่มต้นที่ ๗ ปี
๔. ควรพัฒนาให้ไปใช้ในยายี่ห้ออื่น และนำไปใช้กับเครือขาย

นวัตกรรม “วงล้อเสริมธาตุเหล็ก”

นำเสนอโดย

นางสาวสุทามาศ ตานะเศรษฐ ตำแหน่งเภสัชกรปฏิบัติการ



กลุ่มงานเภสัชกรรม

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๖