การพัฒนาระบบการขนส่งเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง ภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

NARESUAN UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทคัดย่อ

ส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง เมื่อปั่นแยกแล้วต้องจัดเก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และต้องควบคุมอุณหภูมิขณะขนส่งเพื่อไปให้แก่ผู้ป่วยให้อยู่ในช่วง 1-10 องศาเซลเซียส เพื่อคงไว้ซึ่งประสิทธิผลในการรักษาผู้ป่วย จากการทดสอบวิธีการบรรจุเลือดชนิดเม็ดเลือดแดงโดยวิธีเดิมที่ใช้ภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยการวางวัตถุให้ความเย็นไว้ที่ก้นภาชนะ พบว่าอุณหภูมิอยู่ในช่วง 6-14 องสาเซลเซียส ซึ่งอยู่นอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด และพบการปฏิบัติตามถูกต้องตามข้อกำหนดร้อยละ 65 ทางธนาคารเลือดจึงพัฒนาวิธีการบรรจุเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง โดยการวางวัตถุให้ความเย็นแบบประกบ ที่ก้นภาชนะและที่บนถุงเลือด พบว่าอุณหภูมิอยู่ในช่วง 2-8 องสาเซลเซียส ซึ่งเป็นช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง และหลังจากการควบคุมวิธีการขนส่งพร้อมกับการให้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้อง พบการปฏิบัติตามถูกต้องตามข้อกำหนดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 87

วัตถุประสงค์การวิจัย

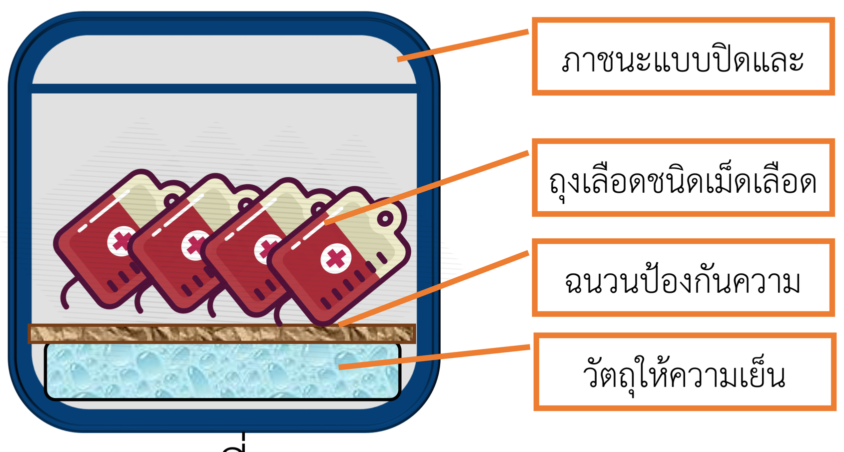
เพื่อควบคุมวิธีการขนส่งเลือดให้เป็นไปตามข้อกำหนด และพัฒนาวิธีขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง ให้สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 1-10 องศาเซลเซียส

วิธีการวิจัย

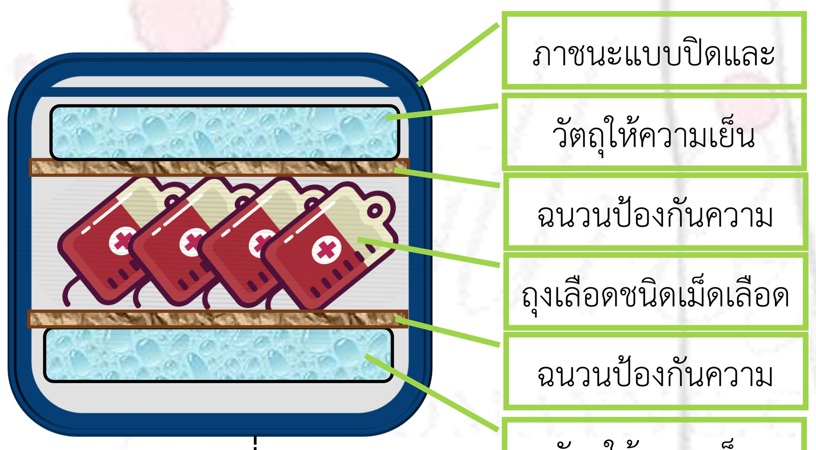
1.เก็บข้อมูลวิธีการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดงและควบคุมวิธีการขนส่งให้เป็นไปตามข้อกำหนด

2. ทดสอบประสิทธิภาพวิธีการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง โดยการวางวางวัตถุให้ความเย็นไว้ที่ก้นภาชนะ และบรรจุถุงเลือด 1ถุง 2ถุง 4ถุง และ6ถุง วัดอุณหภูมิทุกๆ 5 นาที(ภาพที่1.)

3.พัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพวิธีการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง (อ้างอิงจากสภากาชาดไทย)การวางวางวัตถุให้ความเย็นไว้ที่ก้นภาชนะ และบรรจุถุงเลือด 1ถุง 2ถุง 4ถุง และ 6ถุง และวางวัตถุให้ความเย็นประกบด้านบนถุงเลือด วัดอุณหภูมิทุกๆ 5 นาที(ภาพที่2.)



(ภาพที่1.)

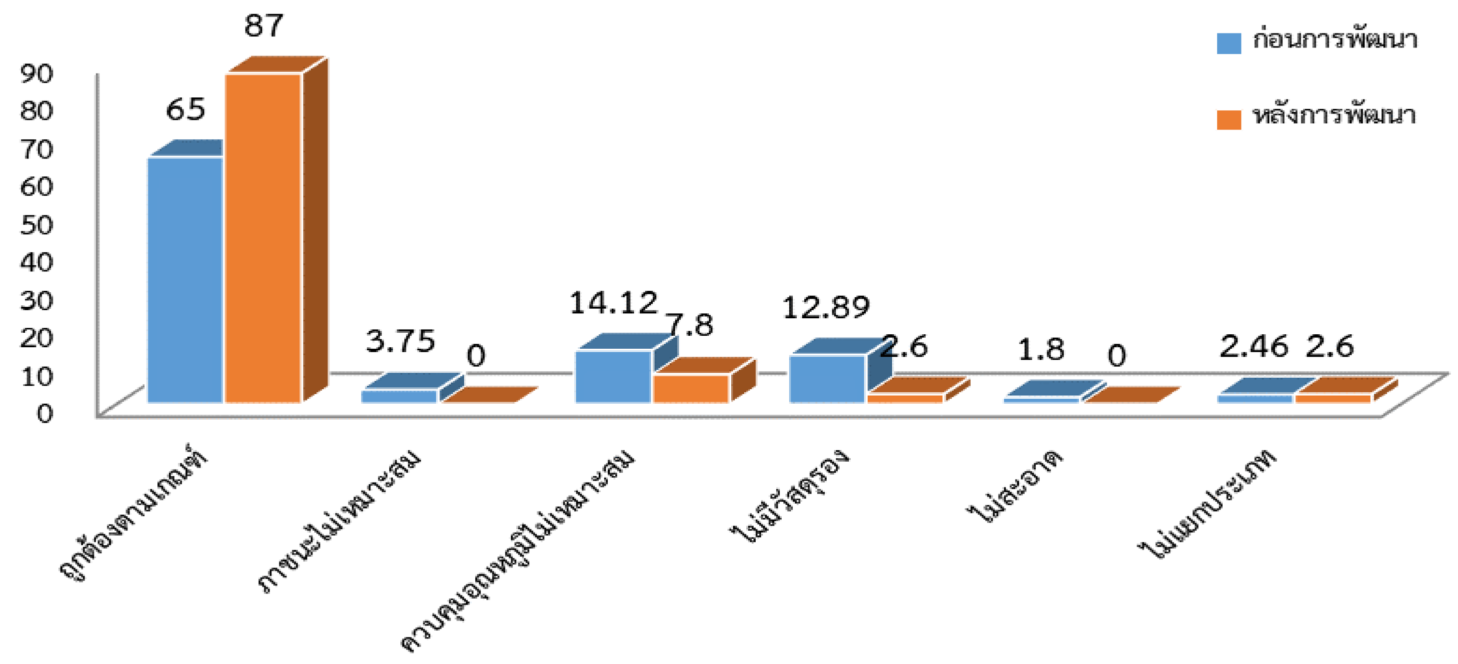


(ภาพที่2.)

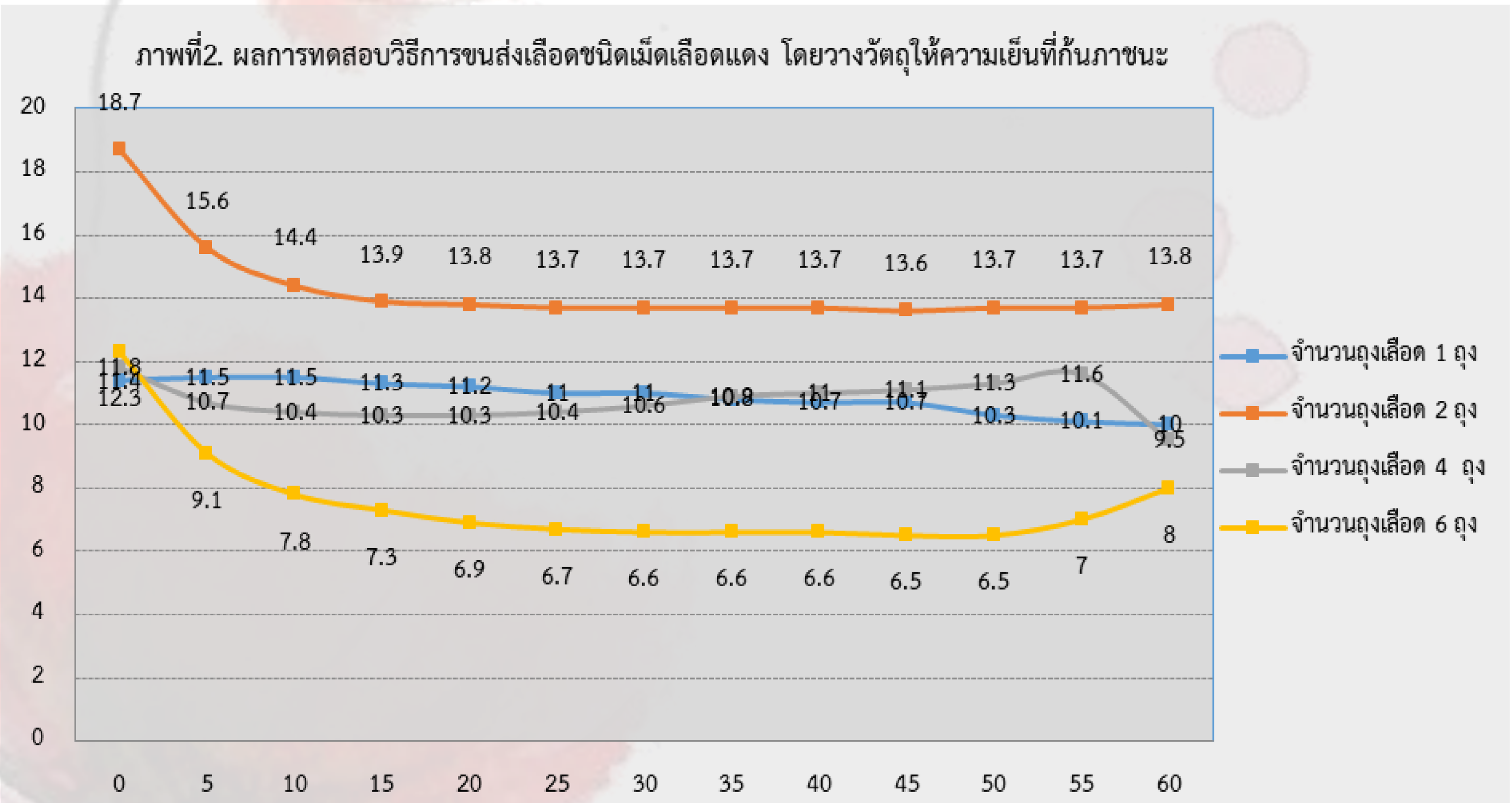
ผลการวิจัย

1.จากการเก็บข้อมูล วิธีการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดงภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร พบการปฏิบัติตามถูกต้องตามข้อกำหนดร้อยละ 65 หลังจากการควบคุมวิธีการขนส่งพร้อมกับการให้ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้อง พบการปฏิบัติตามถูกต้องตามข้อกำหนดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 87 (ภาพที่3.)

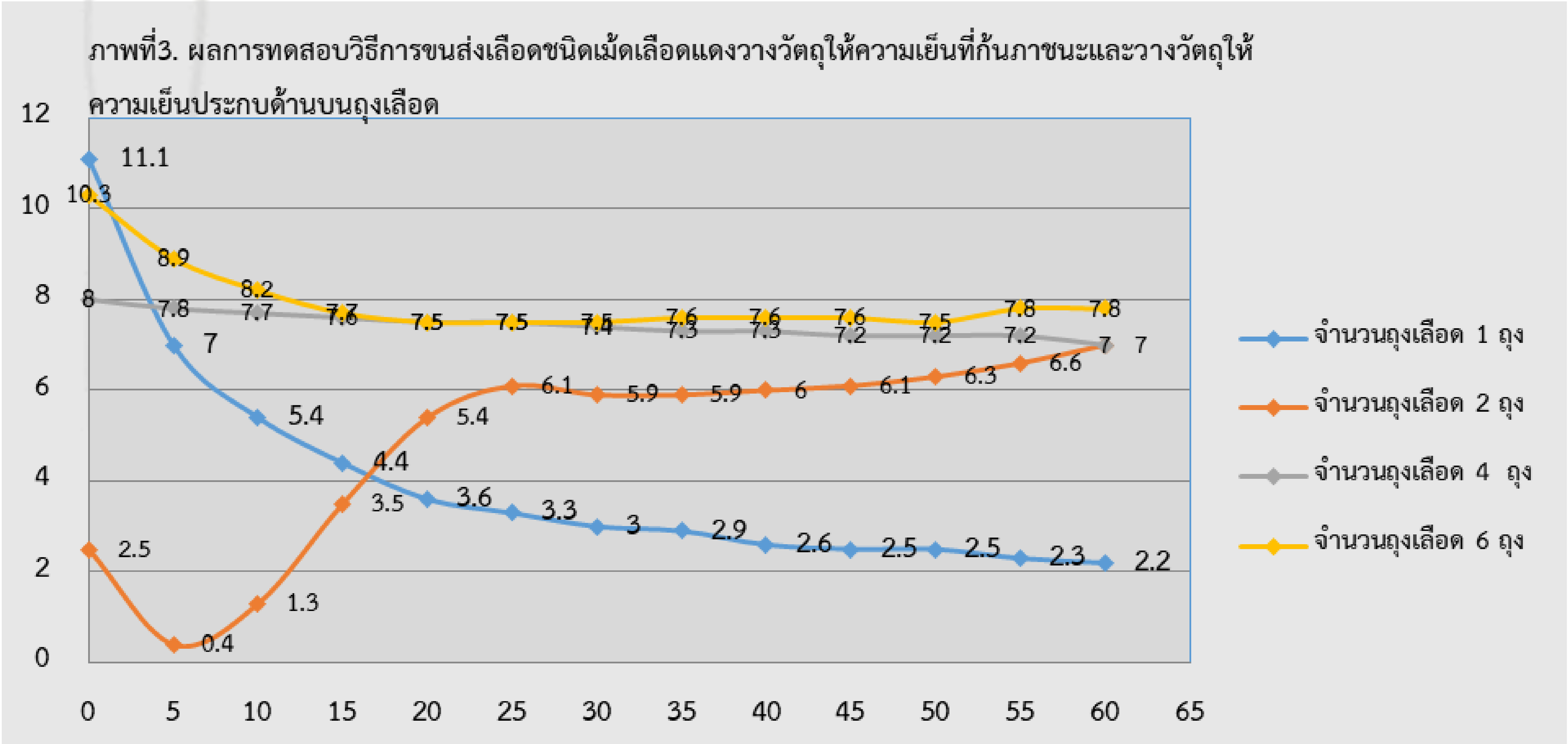
ภาพที่ 3 เปรียบความถูกต้องการขนส่งเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง ก่อนและหลังการพัฒนา



2. จากการทดสอบประสิทธิภาพวิธีการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง โดยการวางวางวัตถุให้ความเย็นไว้ที่ก้นภาชนะ พบว่าอุณหภูมิการขนส่งอยู่ในช่วง 6-14 องศาเซลเซียส (ภาพที่ 2.)



1.จากการทดสอบประสิทธิภาพวิธีการขนส่งส่วนประกอบของเลือดชนิดเม็ดเลือดแดง โดยการวางวางวัตถุให้ความเย็นไว้ที่ก้นภาชนะ และวางวัตถุให้ความเย็นประกบด้านบนถุงเลือด พบว่าอุณหภูมิการขนส่งอยู่ในช่วง 2-8 องศาเซลเซียส(ภาพที่ 3.)



สรุปผลการวิจัย

จากการควบคุมวิธีการการขนส่งเลือดชนิดเม็ดเลือดแดงให้เป็นไปตามข้อกำหนดพบว่า มีการปฏิบัติถูกต้อง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ65 เป็นร้อยละ 87 และการพัฒนาวิธีการขนส่งเม็ดเลือดแดงพบว่าการขนส่งโดยวิธีการวางวัตถุให้ความเย็นที่ก้นภาชนะ แล้วบรรจุถุงเลือด จากนั้นวางประกบด้วยวัตถุให้ความเย็นด้านบนถุงเลือด สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมต่อการขนเลือดชนิดเม็ดเลือดแดงได้