

การพัฒนาการให้สารน้ำได้ถูกต้อง ด้วยระยะเวลา

เด็กผู้ป่วยในหญิงโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปีงบประมาณ 2554

ชื่อโครงการ ให้สารน้ำถูกต้องด้วยระยะเวลา

หลักการและเหตุผล

หอผู้ป่วยในหญิง เป็นหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยสามัญหญิงที่ป่วยด้วยโรคทุกระบบที่รักษาด้วยยาและผู้ป่วยที่ต้องนอนเพื่อรักษานั้น จะพบว่าต้องได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำเกือบทุกราย ซึ่งการทดแทนสารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญที่สามารถช่วยรักษาชีวิตทดแทนน้ำเกลือแร่หรือสารอาหารให้กับผู้ป่วยได้เร็ววิธีหนึ่ง ซึ่งการทดแทนนั้นต้องให้อัตราที่เหมาะสมเพื่อให้เพียงพอและหรือพอเหมาะเพื่อป้องกันการขาดน้ำหรืออาจเกิดภาวะน้ำเกิน

ภาวะขาดน้ำ ได้แก่ อาการปากแห้ง คอแห้ง เหนื่อยเพลียมากขึ้น

ภาวะน้ำเกิน ผู้ป่วยจะมีอาการแน่นหน้าอก หายใจหอบ บวมตามร่างกาย lung : มี Crepitation

วัตถุประสงค์ของการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

- 1.เพื่อให้ น้ำและเกลือแร่ทดแทนส่วนที่สูญเสียออกจากร่างกาย เช่น อาเจียน ท้องเดิน เป็นต้น
 - 2.เพื่อให้ น้ำและเกลือแร่ สารอาหาร วิตามิน และเป็นแหล่งพลังงานแก่ผู้ป่วย ที่ไม่สามารถให้ทางปากได้ หรือได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เช่น ก่อนและหลังผ่าตัด
 - 3.เพื่อรักษาสมดุลของกรด-ด่าง ภายในร่างกาย
 - 4.เพื่อให้ยาบางชนิดเข้าทางหลอดเลือดดำ
 - 5.รักษาภาวะสมดุลของน้ำและสารน้ำในร่างกาย
 - 6.รักษาภาวะสมดุลและปริมาตรของเลือดและส่วนประกอบของเลือด
- ชนิดของสารน้ำ

สารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำทุกชนิด ประกอบด้วย ตัวถูกละลาย รวมทั้งอิเล็กโทรไลต์ หรือ ส่วนประกอบที่ไม่ใช่ไอออน เช่น ยูเรีย กลูโคส แบ่งออกตามความเข้มข้นได้ 3 ชนิดดังนี้

1. สารละลายไอโซโทนิก (isotonic solution) จะมีความเข้มข้นเท่ากับน้ำนอกเซลล์(extracellular fluid)ซึ่งมีออสโมลาริตีระหว่าง 280-310 mOsm/l เมื่อให้ทางหลอดเลือดดำจะไม่มีการเคลื่อนที่ของน้ำ เข้าหรือออกจากเซลล์ ฉะนั้นการให้สารน้ำชนิด isotonic จึงช่วยเพิ่มปริมาตรของน้ำที่อยู่นอกเซลล์ได้แก่

0.9% Normal saline ,Dextrose 5% in water ,Lactated Ringer's

2. สารละลายไฮโปโตนิก (hypotonic solution) เป็นสารน้ำที่มีโมเลกุลอิสระของน้ำมากกว่าในเซลล์ จึงทำให้เกิดการเคลื่อนของน้ำเข้าสู่เซลล์ ฉะนั้นการให้สารน้ำชนิดนี้ต้องให้อย่างช้าๆ เพื่อป้องกันการรบกวนของเซลล์ Sodium Chloride 0.45% , Sodium Chloride 0.33%

3. สารละลายไฮเปอร์โตนิก(hypertonic solution) เป็นสารน้ำที่มีโมเลกุลอิสระของน้ำน้อยกว่าน้ำในเซลล์ และจะทำให้เกิดการดึงน้ำจากเซลล์สู่ระบบการไหลเวียน ได้แก่ Dextrose 5% in N.S.S ,Dextrose 5% in Lactated Ringer's, Dextrose 10% in N.S.S ,Dextrose 10% in water ,Dextrose 20 % in water

คำจำกัดความ ความคลาดเคลื่อนในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

1.ปริมาณของสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ มากหรือน้อยกว่า 100 มิลลิลิตร

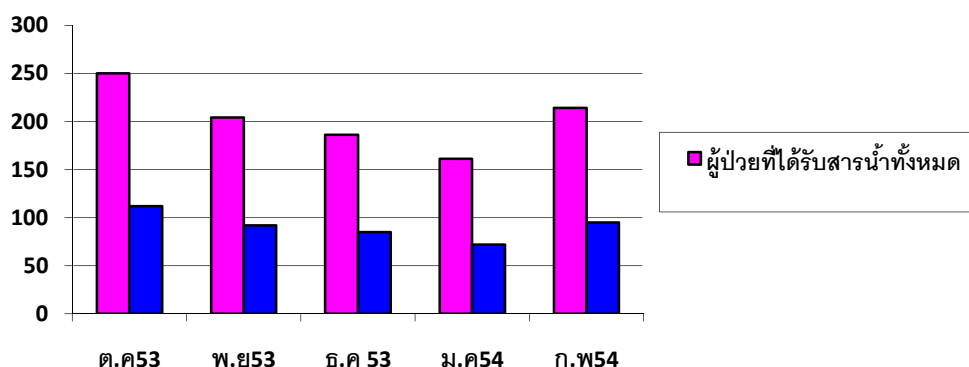
2.เวลาที่กำหนดในการให้สารน้ำ มากหรือน้อยกว่า 30 นาที (ในCase สามัญที่ไม่ได้ให้ยาหรือต้องควบคุมสารน้ำเป็นพิเศษ)

ปัจจุบันการให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำที่ให้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยในหญิงเฉลี่ยมี195ราย/เดือน คิดเป็นร้อยละ 86 ของผู้ป่วยที่นอนรักษา ซึ่งมีการคลาดเคลื่อนของอัตราการให้สารน้ำค่อนข้างมาก ดังเห็นจากข้อมูลดังต่อไปนี้ ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูล ปีงบประมาณ 2554

เดือน	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ(ราย)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำคลาดเคลื่อน (ราย)	คิดเป็นร้อยละ
ตุลาคม 2553	250	112	44.8
พฤศจิกายน 2553	204	92	45
ธันวาคม 2553	186	85	45
มกราคม 2554	161	72	44.7
กุมภาพันธ์ 2554	214	95	44.3

กราฟแสดงอัตราการความคลาดเคลื่อนของการให้สารน้ำตักผู้ป่วยในหญิง

เดือน ตุลาคม2553- เดือนกุมภาพันธ์ 2554



จากกราฟจะพบว่ามีความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยแล้วมากกว่า ร้อยละ 40 อาจเนื่องมาจากการเลือกตำแหน่งของหลอดเลือดดำที่ให้ ทำทางของผู้ป่วยที่ส่งผลต่ออัตราการไหลของสารน้ำและการควบคุมอัตราการหยดโดยผู้ให้ที่ไม่ได้ประสิทธิภาพเพียงพอ รวมทั้งมีผู้ป่วยในความดูแลในการให้สารน้ำเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลในแต่ละเวร ดูแลได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งผลเสียที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและปัญหาการสิ้นเปลืองที่ภาครัฐต้องรับผิดชอบ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการทดแทนสารน้ำทางหลอดเลือดดำให้กับผู้ป่วย ในบทบาทของพยาบาลเพื่อลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจึงได้จัดทำนวัตกรรม “ให้สารน้ำถูกต้อง ด้วยกล่องเวลา” ขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
2. เพื่อควบคุมอัตราการให้สารน้ำแก่ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามแผนการรักษา
3. เพื่อประหยัดเวลาและการทำงานซ้ำซ้อน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 1.นางสาวภา ทองศรี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ
- 2.นางสาวมัทรี เลิศศรี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ

ดัชนีชี้วัด

- 1.ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในอัตราและปริมาณ ตามแผนการรักษา 100%
- 2.อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ = 0

การดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เดิม 1. เมื่อรับคำสั่งแพทย์ เขียนป้ายติดสารน้ำและเตรียมสารน้ำ ใน 24 ชั่วโมง

2.เวรคิกก่อนลงเวร รับผิดชอบดูแลสารน้ำที่ไม่ได้ใช้โดยแกะป้าย พร้อมทั้งเก็บขวดสารน้ำ ไว้ที่เดิม

การปรับเปลี่ยนครั้งที่ 1.การให้สารน้ำโดยมีป้ายชื่อผู้ป่วย ชนิดของสารน้ำ วันและเวลาที่ให้สารน้ำและแถบเวลา แต่ยังไม่ได้อบรมหมายผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบอย่างชัดเจน

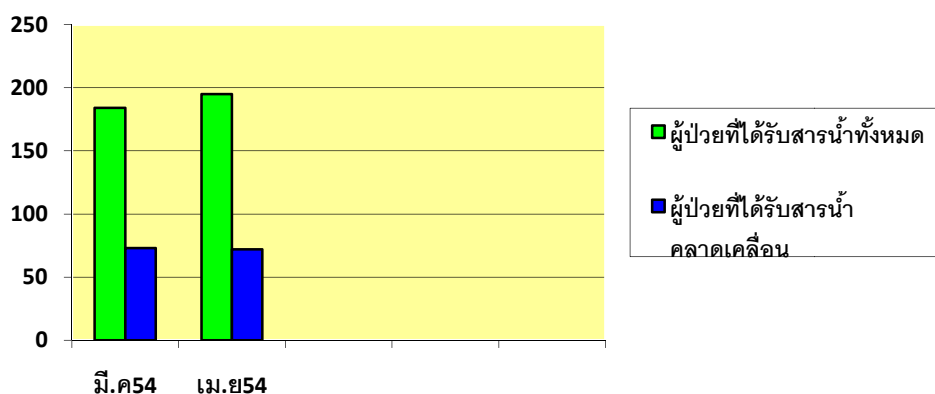


เก็บข้อมูลเดือน มีนาคม – เมษายน 2554

ผลการดำเนินงาน

เดือน	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ(ราย)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ คลาดเคลื่อน (ราย)	คิดเป็นร้อยละ
มีนาคม 2554	184	73	39.6
เมษายน 2554	195	72	36.9

กราฟแสดงความคลาดเคลื่อนในการให้สารน้ำ



ปัญหาที่พบ มีผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำคลาดเคลื่อน มากถึงร้อยละ 39.6 และ 36.9 ตามลำดับ

ปรับเปลี่ยนครั้งที่ 2.

1.เตรียมสารน้ำเหมือนเดิม

2.จัดให้มีการติดตามเวลาเพิ่มโดย มอบหมายผู้รับผิดชอบในการ Round ผู้ป่วยที่ให้สารน้ำ และชี้แจงเวลาให้มีการสังเกตมากขึ้น

เวรเช้า เวลา 10.00 น. และ 14.00 น.

เวรบ่าย เวลา 18.00 น. และ 22.00 น.

เวรดึก เวลา 02.00 น. และ 06.00 น.

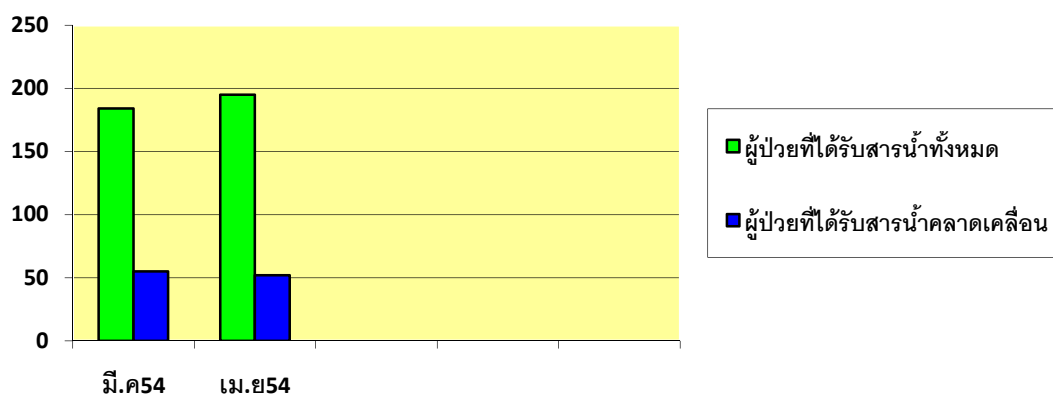


เก็บข้อมูลเดือน มีนาคม – เมษายน 2554

ผลการดำเนินงาน

เดือน	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ(ราย)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ คลาดเคลื่อน (ราย)	คิดเป็นร้อยละ
พฤษภาคม 2554	169	55	32.5
มิถุนายน 2554	172	52	30.2

กราฟแสดงความคลาดเคลื่อนในการให้สารน้ำ



ปัญหาที่พบ

ยังพบปัญหาความคลาดเคลื่อนในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เดือนพฤษภาคมและเดือนมิถุนายน คิดเป็น ร้อยละ 32.5 และ 30.2 ตามลำดับ

พบผู้ป่วย ที่ได้รับสารน้ำแล้ว มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ภาวะน้ำเกิน 2 ราย

การแก้ไข ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะ และนอน รพ. นาน 2 สัปดาห์

วิเคราะห์สาเหตุ/ข้อบกพร่อง

- 1.เจ้าหน้าที่ยังมีการปฏิบัติงานซ้ำซ้อนในการเตรียมสารน้ำ
- 2.พบว่าถึงมีขวด สารน้ำ ที่ระบุ เตียงชื่อผู้ป่วยไว้แต่ขาดการระบุเวลาที่ชัดเจน
- 3.การดูแลผู้ป่วยของพยาบาล มีอัตราพยาบาล : ผู้ป่วย 1:8 และ 1:12 ซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้

การดำเนินงานปรับเปลี่ยนครั้งที่ 3

- 1.ประชุมเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเพื่อหาทางแก้ไข จึงได้มีการจัดทำการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง “ให้สารน้ำ ได้ถูกต้อง ด้วยกล่องเวลา” ขึ้น และยังใช้วิธีการเดิมของการปรับเปลี่ยนครั้งที่ 2 ไว้คงเดิม ได้แก่ การขีดแถบเวลา และการ Round ตามแต่ละเวรแล้ว ผู้ปฏิบัติหน้าที่จะแบ่งตามความรับผิดชอบในแต่ละเตียง ดังนี้

ในเวอร์เช้า

Member 1 รับผิดชอบเพียงที่ 1-8

Member 2 รับผิดชอบเต็มที่ 9-16

Member 3 รับผิดชอบเพียงที่ 17-24

Incharge รับผิดชอบห้องพิเศษ 1-5 , ห้องแยกโรคและเตียงแทรก

ส่วนในเวรบ่าย และเวรตึก แบ่งหน้าที่

Member 1 รับผิดชอบเต็มที่ 1-12

Member 2 รับผิดชอบเพียงที่ 13-24

Incharge รับผิดชอบห้องพิเศษ 1-5 , ห้องแยกโรคและเตียงแทรก

2. จัดทำกล่องเวลาและแถบสีในการกำหนดเตียง ดังนี้

เตียง 1 - 8 ลิ้นฟ้า

เตียง 9-16 สีเหลือง

เพียง 17-24 ปี ขาว

तीयं प.1-5 ,त.1-8, य1-2 लीखतु

3.การนำไปใช้

เมื่อแพทย์มีคำสั่งการรักษา โดยให้สารน้ำ ผู้รับคำสั่งเขียนป้ายติด ชื่อผู้ป่วย ชนิดสารน้ำ อัตราการให้สารน้ำ เวลาที่เริ่มต้น และครบกำหนดเปลี่ยนอย่างชัดเจนแล้วนำใบสอดไว้ในกล่อง พร้อมทั้งแนบแถบสีไว้เพื่อจะได้ทราบแน่ชัดเกี่ยวกับเตียงที่รับผิดชอบ



4.แบบการเก็บข้อมูลการให้สารน้ำ ดังนี้

วันที่	เวร	จำนวนpt.ที่ได้รับ IVทั้งหมด (ราย)	จำนวนpt.ที่ได้รับ IV คลาดเคลื่อน(ราย)	หมายเหตุ
	ดึก			
	เช้า			
	บ่าย			

ผลการดำเนินงาน

เดือน	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทาง หลอดเลือดดำ(ราย)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำ คลาดเคลื่อน (ราย)	คิดเป็นร้อยละ
1กรกฎาคม- 15 สิงหาคม 2554	245	48	19.5

1.ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำตรงตามเวลา ตามแผนการรักษา มากขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 85.5 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับสารน้ำ ของวันที่1 กรกฎาคม2554 – 15 สิงหาคม 2554

2. ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทดแทนไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนคิดเป็นร้อยละ 100 %

โอกาสพัฒนา

1.มีการเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนให้ดียิ่งขึ้น

2.เผยแพร่ให้หน่วยงานอื่น ที่สนใจ