

Learning From the Past (Part 1)

อ.นพ.รัฐภูมิ ชามพูนท

หน่วยโรคทางเดินหายใจและเวชบำบัดวิกฤต

ร.พ.พุทธชินราช จ.พิษณุโลก

สวัสดีครับเพื่อน ๆ พี่ ๆ ชาวเวชบำบัดวิกฤต journal club ฉบับนี้ อยากชวนทุกท่านย้อนไปรำลึก ทบทวนสุดยอดบทความทางเวชบำบัดวิกฤตในปีที่ผ่านมา โดยผมได้ถอดมาจากบทความ "Ten Most Noteworthy critical care Articles" เหมือนเป็นการหยุดพักระหว่างการเดินทางอันยาวไกล สูดหายใจให้เต็มปอดโดยไม่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ แล้วเอี้ยวตัวหันกลับไปมองทางเดินที่เราได้ผ่านมา หวนคิดถึงประสบการณ์มีคุณค่าที่ผ่านมา ลองทบทวนเพื่อนำไปใช้พัฒนาการเดินทางอันยาวไกลของเราให้ดียิ่งขึ้น

Nutrition therapy in the critical care setting : what is "Best Achievable" Practice? An International Multicenter Observational study

ตีพิมพ์ใน Critical care Med. 2010 ; 38 : 395-401

เป็นการศึกษาแบบ prospective observational study เพื่อเปรียบเทียบการดูแลด้าน nutrition ใน I.C.U. ที่ปฏิบัติกันอยู่ทั่วไปนั้นตรงกับแนวทางการดูแลด้าน nutrition ใน I.C.U. ตามที่แนะนำหรือไม่ (ใช้แนวทางที่พัฒนาขึ้นในประเทศแคนาดา ดังตารางที่ 1) โดยทำการศึกษาใน I.C.U. 158 แห่งทั่วโลก

ตารางที่ 1 แนวทางการดูแลด้าน nutrition ในผู้ป่วยวิกฤต

- ให้ใช้ Enteral Nutrition (EN) ก่อน Parenteral Nutrition (PN) คือให้อาหารทางสายยางเข้าสู่ทางเดินอาหารมากกว่าที่จะให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ ในผู้ป่วยวิกฤตที่ระบบทางเดินอาหารยังปกติ (Gut work, use it!)

- เริ่ม EN ภายใน 24-48 ชั่วโมง หลังจากย้ายเข้า I.C.U.
- ในผู้ป่วยที่มี feed ค้างมากกว่า 250 mL แนะนำให้ใช้ motility agents (เช่น motilium, plasil เป็นต้น) และ feed ทาง small bowel แทน (การ feed ผ่าน jejunum แทน โดยอาจใส่ nasojejunosomy tube หรือทำ jejunostomy)
- ไซหัวเตี้ยสูง 45 องศา ในผู้ป่วยที่ให้ EN
- แนะนำให้ใช้ feeding protocols
- ให้ใช้ polymeric enteral formulas* (คำอธิบายท้ายตาราง)
- ในผู้ป่วยที่ได้รับ PN ควรได้รับ parenteral glutamine เสริมร่วมด้วย (ถ้าสามารถหามาให้ได้)
- ในผู้ป่วยวิกฤตที่สามารถรับ EN ได้บ้างแต่ยังไม่ถึงเป้าหมาย full feedings และไม่มีภาวะทุพโภชนาการ ควรพิจารณาให้ PN ขนาดต่ำ ๆ ร่วมด้วย และไม่ควรจำเป็นต้องให้ Lipid ที่อยู่ในรูป soybean oil
- หลีกเลี่ยงภาวะ hyperglycemia

* ในทางปฏิบัติ EN อาจแบ่งได้เป็นสูตร polymeric, สูตร predigested (monomeric และ oligomeric และ สูตรเฉพาะโรค (disease-specific)

1. สูตร polymeric ใช้ feed โดยทั่ว ๆ ไปในผู้ป่วยมากกว่า 90% ซึ่งมีทั้ง blenderized diets, lactose-containing/lactose-free diets เช่น panenteral, blendera, neutren เป็นต้น

2. สูตร predigested หรือ elemental diets มักใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการย่อย รวมทั้งผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการดูดซึม เช่น short bowel syndrome โดยอาหารสูตรนี้จะมีลักษณะเป็น free amino acids อย่างเดียว (monomeric) หรือ free amino acids, dipeptides และ tripeptides ผสมปนกัน (oligomeric) ซึ่งสามารถดูดซึมได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการย่อยสลาย hydrolysis ก่อน เช่น peptamen เป็นต้น

3. สูตรเฉพาะโรค เช่น สูตรสำหรับผู้ป่วยโรคตับ โรคไต โรคปอด เป็นต้น

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยใน I.C.U. ไม่ได้รับ EN ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ใน I.C.U. เป็นเวลามากกว่า 1 ใน 3 ของช่วงเวลาทั้งหมด และผู้ป่วยมากกว่า 1 ใน 3 ไม่ได้รับการให้สารอาหารภายใน 48 ชั่วโมง หลัง admit I.C.U. และยังพบว่าเมื่ออัตราการใช้ motility agents และการ feed ผ่าน small bowel ที่ต่ำ (ซึ่งก็ไม่น่าแปลกใจเพราะการใส่ nasojejunostomy นั้นทำได้ยากในทางปฏิบัติ) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วย I.C.U. ได้รับพลังงานและโปรตีนเพียง 60% ของขนาดที่ควรจะได้รับตามแนวทางที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตามพบว่าสิ่งที่ปฏิบัติตามแนวทาง nutrition ใน I.C.U. ได้ดี ได้แก่ การใช้ EN มากกว่าที่จะใช้ PN ในผู้ป่วยที่สามารถรับ feed ได้, การควบคุมระดับน้ำตาล, การใช้ PN ขนาดต่ำ ๆ ร่วมด้วย และการใช้ feeding protocol ใน I.C.U. ส่วนการใช้ polymeric enteral formula, การให้ glutamine เสริม และหลีกเลี่ยงการให้ lipid ที่อยู่ในรูป soybean oil นั้น ส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการดูแล จากการศึกษานี้สรุปได้ว่า ยังมีช่องว่างระหว่าง guideline กับการปฏิบัติจริง



ใน I.C.U. ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อไป เพื่อให้การดูแลด้าน nutrition ในผู้ป่วย I.C.U. มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะการดูแลด้าน nutrition มีความสำคัญต่อ morbidity และ mortality ในผู้ป่วย I.C.U.

ข้อคิดจากการศึกษานี้

1. พัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับ adherence ของการใช้ feeding protocol ใน I.C.U.
2. พัฒนาแนวทางการดูแลด้าน nutrition ของผู้ป่วย I.C.U. ในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ไม่ใช่แค่อยู่ในกระดาษหรือความฝัน ต้อง Real life practice
3. เมื่อเราพบช่องว่างที่ทำให้เกิดการรั่วไหลของการพัฒนาและการดูแลผู้ป่วย ให้รีบพยายามหาทางอุด แต่อย่าลืมว่าสิ่งสำคัญต้องพยายามหาช่องว่างให้พบก่อน อย่าคิดว่าเราไม่มีช่องว่าง

CPR with chest compression Alone or with rescue Breathing

ตีพิมพ์ใน N Eng J Med. 2010; 363 : 423-433

เป็นการศึกษาแบบ randomized multicenter trial ทำการศึกษาในผู้ป่วย cardiac arrest นอกโรงพยาบาล เปรียบเทียบกลุ่มที่ 1 ให้ทำ chest compression เพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ 2 ทำ chest compression ร่วมกับการช่วยหายใจ พบว่าอัตราการรอดชีวิตในขณะ discharge (primary outcome) และ neurologic status ในขณะ discharge (secondary outcome) ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน แม้ว่าเมื่อทำการวิเคราะห์เฉพาะกลุ่ม cardiac arrest ที่มีสาเหตุมาจากหัวใจจะมีแนวโน้มอัตราการรอดชีวิตดีกว่าในกลุ่มที่ทำ chest compression เพียงอย่างเดียว จากการศึกษาครั้งนี้จึงช่วยเน้นย้ำว่า ในขณะการทำ CPR ควรมีการรบกวนหรือหยุดการทำ chest compression ให้น้อยที่สุดตาม ACLS guideline 2010

ข้อคิดจากการศึกษานี้

1. การศึกษาแบบนี้ก็สามารถผ่านกรรมการจริยธรรมให้สามารถทำการศึกษาแบบ randomized ได้ เนื่องจากบางครั้งสิ่งที่เราทำมาตลอดแล้วคิดว่าถูกต้องแล้ว แต่ถ้าย้อนกลับไปดูพบว่าการทำสิ่งใหม่อาจมีประโยชน์มากกว่า และเริ่มมีข้อมูลวิจัยสนับสนุนมากพอ ก็สามารถทำการศึกษาวิจัยเพื่อยืนยันได้ (เห็นว่าต้องมีข้อมูลจากการวิจัยอื่นๆ ตามขั้นตอนแนวทางการทำการศึกษาวิจัยในมนุษย์ก่อน) สามารถ download หลักเกณฑ์สากลของกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน KDJ. Vol.7 No.1 January - June, 2004 มาลองอ่านดูได้ครับ

2. การศึกษานี้ไม่ได้สรุปว่าให้ทำ chest compression อย่างเดียวในการทำ CPR สำหรับผู้ป่วย cardiac arrest นอกโรงพยาบาล เพียงแค่แสดงให้เห็นว่าการทำ 2 แบบ อาจได้ประโยชน์ใกล้เคียงกัน

3. หลังจากการศึกษานี้ 1 ปี มีการศึกษา observational study ขนาดใหญ่ทำในประเทศญี่ปุ่นเปรียบเทียบการทำ CPR โดย chest compression อย่างเดียวกับการทำ chest compression ร่วมกับการช่วยหายใจในกลุ่มผู้ป่วย cardiac arrest นอกโรงพยาบาลที่มีพยานเห็นเหตุการณ์ (witness) จำนวนผู้ป่วยที่ทำ chest compression อย่างเดียวในการทำ CPR 20,707 ราย เทียบกับ conventional CPR จำนวน 19,328 ราย พบว่าการทำ chest compression ร่วมกับการช่วยหายใจมีผลลัพธ์ที่ดีกว่ากลุ่มที่ทำ chest compression อย่างเดียว ตีพิมพ์ใน BMJ 2011;342:c7106 โอ้อนิจจา! Pendulum effect โดยแท้ ดังนั้น การอ่านผลการศึกษาคควรพิจารณาดูกลุ่มผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยในการศึกษาให้ดีนะครับ เพราะผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานั้นอาจนำไปใช้กับผู้ป่วยของเราไม่ได้

4. ทบทวน guideline CPR 2010 ด่วน download ฟรีได้ที่ <http://www.thaicpr.com>

(โปรดติดตามตอนต่อไปในฉบับหน้า)