

ประสบการณ์การอบรมงานที่หน่วย Home Hemodialysis, Toronto General Hospital เมืองโตรอนโต ประเทศแคนาดา

วาทัญญู พาราพิบูลย์, พ.บ.*

ผมได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมงานที่หน่วย Home Hemodialysis, Toronto General Hospital ประเทศแคนาดา เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยทุนสนับสนุนจากศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา และมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย การมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ ผมต้องขอขอบพระคุณกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ที่ให้โอกาสในการลาฝึกอบรม เนื่องจากวิธีการฟอกเลือดที่บ้านหรือที่เรียกว่า Home hemodialysis ยังไม่มีการทำอย่างแพร่หลายในประเทศไทย แต่เนื่องจากเป็นวิธีที่น่าสนใจ มีหลักการที่ดีและมีข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ดีของการฟอกเลือดด้วยวิธีนี้ออกมาเรื่อยๆ ทำให้ผมสนใจจะศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Home hemodia-lysis ผมหวังว่าประสบการณ์ที่นำมาเล่าให้ฟังในครั้งนี้ จะเป็นการแลกเปลี่ยนมุมมองของประสบการณ์ และอาจทำให้มีคนสนใจทางด้าน Home Hemodialysis มากขึ้น

เมืองโตรอนโต (Toronto)

เป็นเมืองหลวงของเขต Ontario เป็นเมืองที่มีประชากรมากที่สุดในแคนาดา มีประชากรประมาณ 2.6 ล้านคน เป็นเมืองที่ประชากรมีหลายเชื้อชาติ

โดยครึ่งหนึ่งของประชากรเป็นผู้อพยพมาจากประเทศอื่น ๆ มีคนเอเชียอยู่ถึงร้อยละ 33 ของประชากร โดยมีคนจีนมากที่สุด รองลงมาเป็นคนอินเดีย⁽¹⁾ Toronto เป็นเมืองของการค้าขายและธุรกิจธนาคาร มีตลาดหุ้นขนาดใหญ่ (Toronto Stock Exchange) และเป็นที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ของธนาคารทั้ง 5 ที่ใหญ่ที่สุดในแคนาดา เวลาที่ Toronto จะช้ากว่าประเทศไทย 12 ชั่วโมง ทำให้ง่ายต่อการจำ เช่นที่ Toronto 6.00 AM ที่เมืองไทยจะเวลา 6.00 PM อากาศในหน้าร้อนคือเดือนกรกฎาคม อยู่ที่ช่วง 18-27°C ส่วนช่วงหน้าหนาว



รูปที่ 1 เมือง Toronto และตึก CN Tower ประเทศแคนาดา

*หน่วยโรคไต กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

เดือนมกราคม อยู่ในช่วง -1 ถึง -7 °C⁽²⁾ เนื่องจาก Toronto เป็นเมืองที่มีผู้คนมาจากหลากหลายแห่ง ทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม นอกจากจะมีร้านอาหารตามแบบตะวันตกแล้วยังมีร้านอาหารชาติต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เช่น ร้านอาหารอินเดีย ร้านอาหารเวียดนาม ร้านอาหารญี่ปุ่น เกาหลี และแน่นอนว่าร้านอาหารไทยก็สามารถพบได้ทั่วไปใน Toronto

การเดินทางในเขตเมือง Toronto ค่อนข้างสะดวก เนื่องจากมีระบบขนส่งมวลชนอยู่ 3 ระบบใหญ่ ๆ คือ Bus Subway (Metro) และ Street car หรือรถรางนั่นเอง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขต Downtown ค่าบริการในการใช้ขนส่งมวลชนไม่ว่าจะเป็น Bus Subway หรือ Street car คิดครั้งละ 3 CAD แต่ต้องซื้อเหรียญเฉพาะที่เรียกว่า Token นอกจากนั้นยังมีตั๋วแบบรายวัน รายเดือนอีกด้วย เมื่อนั่งรถ Subway และต้องมาต่อ street car ต้องขอ Transfer ticket ซึ่งสามารถใช้ขึ้น street car ต่อได้โดยไม่ต้องเสียเงินเพิ่มระบบบอกทิศทางของเมืองโตรอนโต มีอยู่ 4 ทิศ คือ East West (จุดที่แบ่ง คือ Yonge Street) North South (Lake Ontario) ถนนในเมืองเป็นระบบซับซ้อนชาวรถยนต์พวงมาลัยอยู่ด้านซ้าย และมีเลนสำหรับจักรยานอยู่เกือบทุกที่



รูปที่ 2 Niagara Falls และการนั่งเรือ Maid of the Mist

เมือง Toronto มีที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจหลายแห่ง หนึ่งในนั้นคือ CN Tower ซึ่งถือเป็น Landmark ของเมือง เป็นตึกที่สูงที่สุดในโลกอยู่ถึง 34 ปี (ถึงปี 2010) มีความสูง 533.33 เมตร และในปี 1995 ถูกจัดให้เป็น 1 ใน 7 ของ Modern seven wonders of the world⁽³⁾ กลางคืนตัว CN Tower จะเปิดไฟสลัวสีกันไป ทำให้มีความสวยงามมาก นอกจากนี้ยังมี Roger center ซึ่งเป็นที่แข่ง baseball มีทีม Toronto Blue Jays เป็นทีมประจำเมือง Air Canada Center เป็นสถานที่แข่ง Ice Hockey มีทีม Toronto Maple Leafs เป็นทีมประจำเมือง นอกจากนี้ในเมืองยังมีสวนสาธารณะมากมาย เช่น High Park Toronto Island เป็นเกาะกลางทะเลสาบ Ontario ผู้คนนิยมไปวิ่ง ขี่จักรยานและปิกนิกในวันหยุด

เมื่อได้มาที่ Toronto สิ่งหนึ่งที่พลาดไม่ได้คือการไปดูน้ำตกไนแอการ่า ซึ่งอยู่ห่างไปทางใต้ของ Toronto ประมาณ 120 กิโลเมตร น้ำตกไนแอการ่าเป็นพรมแดนธรรมชาติกั้นระหว่างเขต Ontario ของแคนาดากับเมือง New York ของอเมริกาเกิดจากการรวมกันของน้ำตก 3 สาย คือ Horseshoe Falls, The American Falls และ Bridal Veil Falls สามารถดูได้ทั้งจากฝั่งแคนาดาและอเมริกา สามารถเที่ยวได้ทั้งกลางวัน



รูปที่ 3 Toronto General Hospital, 200 Elizabeth St, Toronto, ON M5G 2C4, Canada

และกลางคืน โดยกลางวันจะมีการนั่งเรือไปชมน้ำตก เรียกว่า Maid of the Mist กลางคืนจะมีการเปิดไฟฉาย มาที่น้ำตกทำให้ได้บรรยากาศไปอีกแบบ น้ำตกในเองกร่า นอกจากจะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแล้วยังสามารถใช้ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำอีกด้วย

University Health Network (UHN)

เป็นเครือข่ายทางการแพทย์ของเมืองโตรอนโต ประกอบด้วยโรงพยาบาล 4 แห่งคือ Toronto Western Hospital, Toronto General Hospital, Princess Margaret Cancer Center และ Toronto Rehabilitation Institute โดยโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่งอยู่ใกล้เคียงกัน มีจำนวนเตียงรวมกันประมาณ 1200 เตียง มีจุดประสงค์เพื่อให้บริการผู้ป่วยที่ซับซ้อน เป็นที่ฝึกสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดหลายสาขา ผลิตงานวิจัยต่าง ๆ โดยได้ทุนสนับสนุน เป็นอันดับ 1 ในแคนาดาในปี 2014⁽⁴⁾ และยังเป็นสถาบันสมทบของ University of Toronto อีกด้วย

Toronto General Hospital (TGH)

ตั้งอยู่ในเขต Downtown ของเมือง Toronto เริ่มก่อตั้งในปี 1819 โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก Loyal and Patriotic Society of Upper Canada เปิดให้บริการในเดือน มิถุนายน 1829 ใช้ชื่อว่า General Hospital of the Town of York ในปี 1856 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น Toronto General Hospital ปี 1913 ได้ย้ายที่ตั้งมาอยู่ที่ปัจจุบัน ในปี 1986 Toronto General Hospital ได้รวมกับโรงพยาบาล อื่น ๆ เป็น UHN เป็นโรงพยาบาล Teaching and research hospital มีจำนวนเตียงทั้งหมด 417 เตียง search tgh bed ประกอบด้วยคลินิกและศูนย์ต่าง ๆ มากมายที่มีชื่อเสียงเช่น Peter Muck Cardiac Center เป็นศูนย์ที่ผ่าตัด Open heart ที่ใหญ่ที่สุดแคนาดา Multiple Organ Transplantation เป็นต้น นอกจากนี้ TGH ยังมุ่งเน้นด้านวิจัย โดยเป็นผู้ค้นพบสิ่งต่าง ๆ แห่งแรกของโลก เช่น Insulin ในปี 1922 การใช้ Heparin

ในปี 1935 Coronary are unit ในปี 1965 การผ่าตัด Lung transplant (Single, Double) ในปี 1983 และ 1986(5)

หน่วย Home Dialysis

ประกอบไปด้วย Peritoneal dialysis และ Home hemodialysis โดย Staff แต่ละคนจะดูแลผู้ป่วย เฉพาะด้านนั้น ๆ เช่น Dr. Joanne Bargman จะดูแลผู้ป่วย PD ส่วน Dr. Christopher Chan จะดูแลผู้ป่วย Home hemodialysis แต่จะมีทีม Home Dialysis Fellow และ Clinical fellow ช่วยงาน นอกจากนี้ยังมี Research fellow ช่วยเก็บข้อมูลเพื่อทำวิจัยอีกด้วย หน่วยต่าง ๆ ของที่นี่ จะใช้ SI unit เช่น BUN/Cr จะบอกเป็นหน่วย mmol/l กิจกรรมวิชาการต่าง ๆ จะมีหลากหลาย เช่น Home hemodialysis review PD review เป็นการนำ ข้อมูลผู้ป่วย ที่ได้ตรวจไปที่ OPD มาคุยกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ ในวันรุ่งขึ้น ทั้งแพทย์ พยาบาล นักสังคมสงเคราะห์ เภสัช นักโภชนาการ เมื่อมีปัญหาจะได้ร่วมกัน แก้ไข เนื่องจากปัญหาบางอย่างเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน เช่น ผู้ป่วยมีปัญหาทางครอบครัว ทำให้มีภาวะซึมเศร้า ไม่ยอมกินยา เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันในการดูแลผู้ป่วย โดยทีมต่าง ๆ เช่น How to deal with an angry patient, How to achieve medication adherence เป็นต้น โดยกิจกรรมต่าง ๆ จะมีสหสาขาวิชาชีพเข้าร่วมด้วยเสมอ



รูปที่ 4 หน่วย Home hemodialysis ที่ใช้ฝึกผู้ป่วยเพื่อฟอกเลือดด้วยตนเองที่บ้าน

Home Hemodialysis (Dr Christopher Chan)

โปรแกรม Home hemodialysis มี Dr.Christopher Chan เป็นหัวหน้าในทีมประกอบด้วย พยาบาล 4 คน ผู้ประสานงาน 1 คน นักสังคมสงเคราะห์ 1 คน ธุรการ หน่วย 1 คน และ Fellow 2-3 คน ซึ่งจะหมุนเวียนมาปฏิบัติงานที่หน่วยนี้ ผู้ป่วยที่เลือกวิธีนี้ จะถูกส่งต่อมายังหน่วยนี้เพื่อฝึกการทำ Hemodialysis โดยในหน่วยมีเครื่องทั้งหมด 8 เครื่องเพื่อรองรับการสอนผู้ป่วย และมีห้องสำหรับเตรียมผู้ป่วยกลับบ้านอีก 1 ห้องบนหอผู้ป่วย ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่อยู่ในโปรแกรม Home Hemodialysis ทั้งหมด 140 คน โดยโรงพยาบาลจะเป็นคนจัดหาเครื่องฟอกไต ระบบน้ำ RO ตัวกรอง Blood line และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฟอกเลือดให้ผู้ป่วย โดยผู้ป่วยจะรับผิดชอบเพียงแค่น้ำและค่าไฟที่ใช้เท่านั้น นอกจากนี้การทำ Home Hemodialysis ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยข้อมูลใน UNH พบว่าสัดส่วนการทำ Home Hemodialysis เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7 ของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทั้งหมด (PD และ Incenter HD) ในปี 2004 เป็นร้อยละ 20 ในปี 2011

ขั้นตอนการฝึก

ผู้ป่วยที่ตัดสินใจเลือกวิธี Home hemodialysis ใน OPD RMC (Renal Management Clinic, CKD Clinic นั่นเอง) เมื่อถึงเวลาที่เริ่ม Dialysis จะถูกส่งต่อมายังหน่วยนี้ ผู้ป่วยจะได้รับการสอนตั้งแต่ความรู้เกี่ยวกับโรคไต การฟอกไต หลักการการฟอกไต วิธีการฟอกไต การใช้เครื่องฟอกไต การต่อ Blood line และ Dialyzer การดูแลระบบน้ำ การแทงเข็มด้วยตัวเอง การให้ยาต่าง ๆ ระหว่างการฟอกเลือด การจดบันทึกใน Hemodialysis Log รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนและการแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น การเกิด air embolism เลือดไม่ไหล Venous Pressure ขึ้นสูง และสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยต้องทราบคือเมื่อมีอาการ ผิดปกคคืออย่างไร ถึงต้องมาโรงพยาบาลก่อน เช่น มีไข้

ผู้ป่วยจะใช้เวลาประมาณ 6-10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้งในการฝึก ระหว่างการฝึกจะมีพยาบาลคอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด เนื่องจากสัดส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยคือ พยาบาล 1 คน ต่อผู้ป่วย 2 คน (Incenter hemodialysis พยาบาล 1 คน ต่อผู้ป่วย 3 คน) แต่ไม่มีผู้ช่วยพยาบาล คอยเตรียมตัวกรอง เนื่องจากผู้ป่วยจะเป็นคนเตรียมเอง และปรับน้ำหนักจนได้ Dry weight เมื่อฝึกจนมั่นใจแล้วจะมีการสอบ (Open book) โดยต้องทำคะแนนให้ได้มากกว่า 85% จึงถือว่าผ่าน หลังจากนั้นผู้ป่วยจะขึ้นไปอยู่ในห้อง ซึ่งทำเป็นเสมือนเป็นบ้านแต่อยู่ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้ทำการฟอกเลือดด้วยตนเอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยไม่มีพยาบาลคอยช่วยเหลือ ถ้าทำได้เองผู้ป่วยจึงพร้อมที่จะกลับบ้าน เมื่อกลับบ้านแล้วเมื่อมีปัญหาผู้ป่วยสามารถโทรกลับมาปรึกษาหน่วย ไตเทียมได้ตลอดเวลา โดยมี Technician คอย Standby รับโทรศัพท์ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้คำปรึกษาเรื่อง เครื่องและระบบน้ำ แต่ถ้ามีปัญหาที่คิดว่าอันตราย หายใจไม่ออก เลือดเป็นสีดำแน่นหน้าอก จะโทรเรียกหน่วยฉุกเฉิน 911

ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเลย โดยเครื่องฟอกไตและระบบน้ำจะไปติดตั้งให้ผู้ป่วยที่บ้านของใช้ Supply ต่าง ๆ เช่น Blood line Dialyzer เข็ม แผ่นตรวจระบบน้ำ จะไปส่งให้ผู้ป่วยถึงบ้าน Hemo-dialysis Machine ใช้นของ Baxter ส่วน Dialyzer ใช้น high flux BSA 1.7m² และ Single use ยาฉีดกระตุ้นเม็ดเลือด จะใช้ Aranesp[®] (darbepoetin alfa) และ Heparin จะมาเบิกจากโรงพยาบาลเมื่อมาพบแพทย์ ส่วนเข็มและอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อใช้แล้วผู้ป่วยจะนำกลับมาที่โรงพยาบาลเพื่อทิ้งต่อไป

Home Hemodialysis แนะนำให้ผู้ป่วยฟอกเลือด 8 ชั่วโมงต่อครั้ง และ 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จากการสังเกตผู้ป่วยที่ OPD พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะปรับเวลาในการฟอกเลือดเองเพื่อให้เข้ากับคุณภาพชีวิต เช่นบางวันฟอก 6 ชั่วโมง ถ้าวันไหนน้ำหนักขึ้นมากก็จะฟอก 8

ชั่วโมงเป็นต้น ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดครบ 8 ชั่วโมง 5 วัน ต่อสัปดาห์ ผลตรวจเลือด Metabolic มักใกล้เคียงปกติ เช่น Potassium HCO₃ แต่ PO₄ จะค่อนข้างต่ำ บางรายต้องให้ PO₄ (Sodium Phosphate, Fleet enema) supplement เข้าไปในน้ำยา Dialysate ความดันก่อนหลังฟอกเลือด ใกล้เคียงอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทำให้ไม่ต้องรับประทานยา ลดความดันเลย เนื่องจากไม่ต้องใช้ Phosphate binder หรือ Bicarbonate supplement ทำให้ผู้ป่วยรับประทาน น้อยลงมาก การแทงเข็ม AVF ผู้ป่วยจะแทงเข็มเอง โดยครั้งแรก ๆ จะมีพยาบาลใช้เครื่อง ultrasound หาตำแหน่งและทิศทางของเส้นเลือด ทำให้ผู้ป่วย มั่นใจมากขึ้นในการแทงเข็ม ก่อนแทงจะใช้ยาชา emla เปะไว้ก่อน มีทั้งผู้ป่วยที่ใช้เข็มแหลมและใช้เข็มทุ่ เพื่อแทงเทคนิค Button hole ส่วน Dialysate Prescription UF เพียงแค่ 1-2 ลิตรต่อครั้ง จะได้น้ำหนักแห้งแล้ว เนื่องจากฟอกเลือด 5 ครั้งต่อสัปดาห์ time 8 hr BFR 300/min DFR 300/min Dialysate K 2 Ca 1.5 mmol/l ใช้ HCO₃ แบบผงจะได้ HCO₃ 32 mmol/lit น้ำยา Dialysate จะใช้ได้พอดีสำหรับฟอกเลือด 8 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่ต้องลุกมาเปลี่ยนน้ำยา Dialysate ใช้ Heparin load 1500 u และต่อด้วย 1000-1300 u/hr นอกจากนั้น ยังมีเพิ่มรูปภาพแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการฟอกเลือด ตั้งแต่ต้นจนจบเพื่อให้ผู้ป่วยดูทบทวนเมื่อจำไม่ได้ ผมเห็นมีเรื่องที่น่าแปลกและแตกต่างกับบ้านเรา ในการทำ Home hemodialysis คือ

1. การติดตามความดันและชีพจรผู้ป่วยที่ทำ Home hemodialysis จะวัดความดันเพียงแค่ก่อนและ หลังทำ Hemodialysis 8 ชั่วโมงระหว่างการฟอกเลือด จะไม่วัด ความดันโลหิตเลย ซึ่งผมคิดว่าอุบัติเหตุของ Intradialytic hypotension คงจะน้อย เนื่องจาก UF/hr ไม่ได้มากนัก เนื่องจากทำการฟอกเลือดถี่และนาน

2. การใส่ Mask และถุงมือที่นี้ทั้งผู้ป่วยและ พยาบาลไม่ใส่ Mask และถุงมือเลยในการแทงเข็ม หรือต่อข้อต่อต่าง ๆ ของ Blood line รวมทั้งผู้ป่วย ที่ใช้ Catheter ด้วย แต่ผู้ป่วยจะล้างมือมาอย่างคึกก่อน เข้าเครื่องฟอกไต

ผู้ป่วยที่นี่สามารถพึ่งตนเองได้มากเมื่อผู้ป่วย มาถึงหน่วย Home hemodialysis เพื่อฝึกฝน ผู้ป่วยจะวัด อุณหภูมิเอง ล้างมือ เตรียมของ เตรียมเครื่องฟอกไต ต่อเครื่องฟอกไต แขนงเข็ม จด Hemodialysis Log เมื่อฟอกเลือดเสร็จ จะเก็บ Bloodline และทิ้งของอุปกรณ์ ต่าง ๆ เอง เมื่อจำเป็นต้องเจาะเลือดก็สามารถต่อเข็ม ดูเลือด ให้ดูเลือดใส่หลอดส่งเลือดได้เอง พยาบาล แค่คอยช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาเพียงเท่านั้น

ผมได้มีโอกาสดูแลและพูดคุยกับผู้ป่วยที่ทำ Home Hemodialysis หลายรายขณะมีฝึกที่หน่วย Home hemo-dialysis พบว่าผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดีต่อการทำ Home Hemodialysis มีความตั้งใจในการฝึกมาก เหตุผลในการ เลือกทำวิธีนี้มีหลากหลาย เช่น อยากรักษา เนื่องจาก Home hemodialysis สามารถยืดหยุ่นเวลาได้ เช่น เริ่มเวลาใดก็ได้ที่สะดวก ออกเวลาใดก็ได้ อดอยากทำงาน ได้ ในช่วงกลางวัน อดอยากกำจัดของเสียออกให้ใกล้เคียง ไตมากขึ้น โดยได้รับทราบข้อมูลจากแพทย์ว่าการ ฟอกเลือด 4 ชั่วโมง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จะทำงานแทน ไตเพียง 10-15% ในความคิดของผมในตอนแรกคิดว่า ผู้ป่วยที่ทำวิธีนี้ น่าจะเป็นผู้ป่วยที่อายุน้อย ๆ ไม่มีโรค ประจำตัวมาก หรือมีคนดูแลเป็นบุคลากรทางการแพทย์ แต่เมื่อได้ ไปเห็นกลับพบว่า มีผู้ป่วยหลากหลาย รูปแบบ และอายุหลากหลายมีโรคประจำตัวที่ซับซ้อน เช่น Failed Kidney transplant, liver transplant ผู้ป่วย บางคนพูดภาษาอังกฤษได้น้อยมากเนื่องจากเป็นชาว จีนหรือชาวมองโกเลีย แต่พยาบาลก็สามารถสอนให้ ผู้ป่วยทำ Home hemodialysis ได้ ผู้ป่วยมาเรียนรู้ด้วย ตนเองและเป็นคนทำเอง ญาติเพียงแค่มาส่งและให้ กำลังใจเท่านั้น ผู้ป่วยบางคนเดินลำบากต้องใช้ไม้เท้า ในการเดินเนื่องจากมีปัญหาที่สะโพก แต่ที่ผมสังเกต ได้คือผู้ป่วยทุกคนพยายามพึ่งตนเองมาก ทำเกือบทุกอย่าง ด้วยตัวเอง มีทัศนคติที่ดีและมีความตั้งใจที่จะ เรียนรู้การทำ Home hemodialysis

จากประสบการณ์ของหน่วย Home hemodialysis ที่นี้พบว่าอุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการเลือกทำ Home hemodialysis คือการแทงเข็ม ส่วนภาวะแทรกซ้อน

ที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุดคือจาก Vascular access และมักเกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์ (Human error) ซึ่งคล้ายคลึงกับหน่วย Home hemodialysis ที่อื่น ๆ⁽⁶⁾

ผมได้มีโอกาสไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วยกับทีม ทำให้ได้เห็นภาพของจริงเมื่อผู้ป่วยกลับไปทำที่บ้าน จึงขอเล่าให้ฟังเพิ่มเติม ผู้ป่วยชาย Mr.Randy อายุ 63 ปี Cirrhosis from Chronic hepatitis C ได้ผ่านการทำ Liver Transplan-tation มา 10 ปี ต่อมามีปัญหา Chronic kidney disease จนเข้าสู่ ESRD Mr.Randy ได้ตัดสินใจทำ Home hemo-dialysis เนื่องจากคิดว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดรองจาก Kidney transplant ซึ่งขณะนี้ก็อยู่ใน Waiting list DDKT ด้วย Mr.Randy ได้ฝึกการทำ Hemodialysis จนคล่องใช้เวลาฝึกที่โรงพยาบาลทั้งหมด 3 เดือน และพร้อมที่จะกลับบ้าน ช่วงเทคนิคได้มาติดตั้งเครื่องระบบน้ำของใช้ต่างๆ ให้ที่บ้านเมื่อ 3 วันก่อน วันนี้จะเป็นวันแรกที่ Mr. Randy จะทำ Hemodialysis เองที่บ้านโดยทีมเยี่ยมบ้านจะต้องมาดูแลครั้งแรกเสมอเมื่อผู้ป่วยกลับไปฟอกเลือดเองที่บ้าน Mr.Randy เดิมประกอบอาชีพดูแลระบบน้ำไฟของอาคารสูง ปัจจุบันไม่ได้ทำงานแล้วอยู่บ้านกับภรรยาสองคนซึ่งทำงานเป็นครูอยู่ใกล้ๆ บ้าน มีลูกสองคน และมีหลาน 1 คน บ้านของผู้ป่วยอยู่ห่างจากโรงพยาบาลประมาณ 15 กิโลเมตร เมื่อ Mr.Randy จะไปโรงพยาบาลต้องขับรถไปจอดและนั่ง Subway

ต่อใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง บ้านของ Mr. Randy เป็นบ้าน 2 ชั้น ชั้นใต้ดินและชั้น 1 หน้าบ้านเป็นสนามคล้ายๆ ทาวเฮ้าของบ้านเรา สภาพห้องที่ใช้ฟอกเลือดเป็นห้องใต้ดินขนาดประมาณ 20 ตารางเมตร เดิมใช้เป็นห้องจัดงานปาร์ตี้ มีเคาเตอร์บาร์ ทีวี ตกแต่งผนังด้วยภาพต่าง ๆ มากมาย บรรยากาศเหมือนชั้นใต้ดินของบ้านทั่วไปแต่ที่แปลกตาไปคือ มีเครื่องฟอกเลือด เครื่องน้ำ RO ซึ่งเดินท่อน้ำทิ้งต่อไปด้านหลังบ้าน และอุปกรณ์ฟอกเลือดต่าง ๆ ตั้งอยู่ Mr.Randy จะนั่งที่โซฟา เมื่อไปถึง Mr.Randy ได้เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว ทางทีมเยี่ยมบ้านก็จะตรวจเช็คความพร้อมเรียบร้อยเริ่มตั้งแต่การตรวจระบบน้ำ (แผ่นตรวจคลอรีน ชุดตรวจ culture น้ำ) ตรวจความเรียบร้อยของเครื่อง รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ หลังจากนั้น Mr.Randy ก็เริ่มแทงเข็มฟอกเลือด ระหว่างการฟอกเลือด ทีมเยี่ยมบ้านจะพูดคุยสร้างความสัมพันธ์กับภรรยาของ Mr.Randy คอยฟังเรื่องการฟอกเลือด ชีวิตส่วนตัวต่างๆ ในบรรยากาศที่เป็นกันเองต่างจากบรรยากาศกับที่โรงพยาบาล เป็นอย่างมาก จากการสังเกตจะเห็นได้ว่า Mr. และ Mrs. Randy มีความสบายใจและมั่นใจว่าสามารถทำเองได้ ปกติการเยี่ยมบ้านจะทำเมื่อผู้ป่วยกลับมาบ้านและเริ่มฟอกเลือดครั้งแรก หลังจากนั้นจะไปทุก 12 เดือน



รูปที่ 5 แสดงภาพห้องในบ้านของผู้ป่วยที่ใช้ทำ Home hemodialysis



รูปที่ 6 ผู้ป่วยขณะกำลังฝึกฟอกเลือดด้วยตัวเองที่หน่วย Home hemodialysis

OPD Home Hemodialysis

ทีมทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นแพทย์ fellow พยาบาล ผู้ประสานงานประจำหน่วย นักสังคมสงเคราะห์ รวมทั้งธุรการของหน่วยจะร่วมกันออกตรวจผู้ป่วย มีผู้ป่วย ประมาณ 5-15 คนต่อการออกตรวจครั้งบ่าย (3 ชั่วโมง) ผู้ป่วยทั้งหมดจะนัดเป็นช่วงเวลาและจะมารอพบแพทย์ในห้องตรวจ ซึ่งมีหลายห้องและผู้ป่วยจะต้องนำเลือดมาตรวจส่งก่อนหรือนำผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้ไปตรวจที่ใกล้บ้านมาแล้วมาด้วยนอกจากนี้ผู้ป่วยจะนำ Hemodialysis log มาให้ดูว่าเป็นอย่างไรบ้าง ก่อนแพทย์เข้าตรวจ พยาบาลจะสอบถามเรื่องทั่วไปและปัญหาต่าง ๆ ถ้ามีปัญหาจะได้ช่วยแก้ไขหรือถ้าเป็นปัญหาทางด้านสังคมจะส่งให้นักสังคมสงเคราะห์มาดูแล Fellow จะ review ประวัติ ก่อนเข้าตรวจผู้ป่วย หลังจากนั้นจะมาปรึกษา Dr.Chan ให้ร่วมดูผู้ป่วยด้วยทุกราย ระหว่างช่วงเวลาที่ผมอยู่ได้สังเกตว่าผู้ป่วยก็มีหลากหลายแบบ ส่วนใหญ่ดูแลตัวเองดี ทราบยาที่กินอยู่มี Hemodialysis log ทุกวัน แต่บางรายก็ไม่ค่อยสนใจนัก ผู้ป่วยส่วนมากไม่ได้ Dialysis ครบ 8 ชั่วโมง 5 ครั้งต่อสัปดาห์ทุกครั้ง อาจมีปรับเปลี่ยนไปบ้าง ตามการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น อาจทำแค่ 6-7 ชั่วโมง เนื่องจากเป็นช่วงระยะเวลาที่นอนพอดี ได้มีโอกาสเห็นผู้ป่วยที่กำลังตั้งครรภ์อยู่ ซึ่งการ

ทำ Nocturnal มีประโยชน์มากในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว หลังจากผู้ป่วย ตรวจเสร็จจะได้รับใบสั่งยาเพิ่มซึ่งจะไปซื้อยาต่อ ได้อุปกรณ์ต่าง ๆ คือ Aranesp heparin IV iron ส่วนอุปกรณ์อื่น ๆ บริษัทจะไปจัดส่งให้ผู้ป่วยถึงที่บ้าน การนัดผู้ป่วยโดยปกติ นัดทุก 2-3 เดือน

สรุป มุมมองในการนำ Home hemodialysis มาใช้ในประเทศไทย

การทำ Home hemodialysis ในประเทศไทยได้เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 โดยทีมของ อ.สมเกียรติ วสุวิญญกุล โรงพยาบาลศิริราช โดยมีผู้ป่วยที่เริ่มทำ Home hemo-dialysis อยู่ 3 คน ซึ่งคงเป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับ Incenter Hemodialysis อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้มีข้อมูลเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เกี่ยวกับประโยชน์ของการทำ Intensive hemodialysis รวมถึง Nocturnal home hemo-dialysis ในด้านต่าง ๆ เช่น Survival, Cardiovascular, Sleep problem และที่เห็นชัดเจนมากคือผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ ส่วนในด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยประเมินค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดทดแทนไต (ทั้ง Direct และ indirect cost) ต่อผลลัพธ์ที่ได้ในประเทศแคนาดาพบว่าการทำ Home nocturnal hemodialysis 6 ครั้งต่อสัปดาห์ จะถูกกว่า Incenter hemodialysis 3 ครั้งต่อสัปดาห์



รูปที่ 7 Dr. Christopher Chan และทีมพยาบาลหน่วย Home hemodialysis



รูปที่ 8 ผู้ป่วยขณะฟอกเลือดอยู่ที่บ้านขณะที่ทีมพยาบาลมาเยี่ยมบ้านและตรวจความเรียบร้อยของการฟอกเลือด

แต่อย่างไรก็ตามยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการทำ Home PD (Automated PD)⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามในประเทศไทย ซึ่งมีบริบทแตกต่างกัน คงยังไม่มีข้อสรุปว่าวิธีไหน ค่ำกว่ากัน ระหว่าง Home กับ Incenter hemodialysis ค่าใช้จ่ายสำหรับการทำ Home hemodialysis คือ การลงทุน Infrastructure ต่าง ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่าย ในการฟอกเลือดแต่ละครั้ง โดยเฉพาะถ้าจะใช้ตัวกรองแบบ Single use แต่สิ่งที่สำคัญกว่า ผมคิดว่าคือทัศนคติของคนไข้ในการเลือกทำ Home hemodialysis ซึ่งผู้ป่วยของเราอาจมีทัศนคติว่าต้องทำในโรงพยาบาล โดยพยาบาลมากกว่า มีคนดูแลระหว่างการฟอกเลือด น่าจะดีกว่า และกลัวการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ระหว่างการฟอกเลือด แต่ต้องแลกกับการเสียเวลา ในการเดินทางมาโรงพยาบาลและไม่อิสระเท่ากับการฟอกเลือดที่บ้าน นอกจากนี้ อาจต้องระมัดระวัง เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพของระบบน้ำ เนื่องจากคุณภาพของน้ำดิบในบางแห่งยังไม่ดีพอ ความสะอาด ในการแทงเข็ม การมีทีมที่ทุ่มเทคอยให้คำปรึกษาเมื่อ มีปัญหา ระหว่างฟอกเลือดตอนกลางคืน ดังนั้นการที่จะทำ Intensive hemodialysis อาจเริ่มต้นจากการทำ Incenter nocturnal hemodialysis ก่อนโดยอาจเลือกผู้ป่วยกลุ่มที่ได้ประโยชน์จากการทำ Intensive hemodialysis เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมน้ำตาล ใจโต ฟอสฟอรัสสูง Sleep apnea ผู้ป่วยหญิงที่ตั้งครรภ์หรืออยากตั้งครรภ์⁽⁸⁾ แต่อย่างไรก็ตามบ้านก็คงเป็นที่ที่เราอยากใช้ชีวิตอยู่มากกว่าที่โรงพยาบาลจริงหรือไม่ครับ ดังคำกล่าวที่ว่า Home sweet home.

เอกสารอ้างอิง

1. Www12.statcan.gc.ca. Census of Canada [Internet]. 2014 [cited 10 November 2014]. Available from: <http://www.12.statcan.gc.ca/>
2. Wikipedia. Geography of Toronto [Internet]. 2014 [cited 10 November 2014]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Toronto
3. Wikipedia. Toronto [Internet]. 2014 [cited 10 November 2014]. Available from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Toronto>
4. Researchinfosource.com. Research Infosource [Inter-net]. 2014 [cited 10 November 2014]. Available from: http://www.researchinfosource.com/top40_hosp.php
5. Wikipedia. Toronto General Hospital [Internet]. 2014 [cited 10 November 2014]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Toronto_General_Hospital
6. Wong B, Zimmerman D, Reintjes F, Courtney M, Klarenbach S, Dowling G, et al. Procedure-related serious adverse events among home hemodialysis patients: a quality assurance perspective. *Am J Kidney Dis* Feb; 63(2): 251-8.
7. Klarenbach SW, Tonelli M, Chui B, Manns BJ. Economic evaluation of dialysis therapies. *Nat Rev Nephrol* Nov; 10(11): 644-52.
8. Tennankore K, Nadeau-Fredette AC, Chan CT. Intensified home hemodialysis: clinical benefits, risks and target populations. *Nephrol Dial Transplant* Jul; 29(7): 1342-9.