รายงานกรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยโรคกรวยไตอักเสบเฉียบพลันที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน

กฤษณา เอี่ยมสำอางค์ พย.บ.
งานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลบ่อไร่
E-mail : kidsana011113@gmail.com

บทคัดย่อ

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 66 ปี มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน รักษาโดยรับประทานยาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลบ่อไร่ รับไว้ในการดูแล วันที่ 19 กรกฎาคม 2565 เวลา 12.20 น. ด้วยอาการไข้ หนาวสั่น ปัสสาวะขัด ปวดเมื่อยตามร่างกาย 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 140 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 109/63 มิลลิเมตรปรอท ค่า O_2 Saturation เท่ากับ 95% ประเมินการติดเชื้อในร่างกายด้วย New Score ได้ 8 คะแนน แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้รับ NSS 1000 ml IV loading 1000 Ml ใน 1 ชั่วโมง then 120 ml/hr ใส่สายสวนปัสสาวะ ได้ปัสสาวะสีเหลืองขุ่น 200 ml ส่งตรวจ UA พบ WBC 50-100 cells/HPF ,CBC พบ WBC 12.42 x 10^3 cell/uL และ Neutrophils 97.5 % ได้รับยา Ceftriaxone 2 gm vein stat รับรักษาไว้ในแผนกผู้ป่วยใน แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 38.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 118/56 มิลลิเมตรปรอท ประเมินการติดเชื้อในกระแสเลือดทุก 30 นาที วันที่ 19 กรกฎาคม 2565 เวลา 13.30 น. ผู้ป่วยซึมลง อุณหภูมิร่างกาย 38.6 องศา ความดันโลหิต 86/52 มิลลิเมตรปรอท (MAP) 63 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 138 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที รายงานแพทย์ ให้ loading NSS 500 ml ภายใน 30 นาที หลัง load ครบ ความดันโลหิต 87/50 มิลลิเมตรปรอท (MAP) 62 มิลลิเมตรปรอท แพทย์จึงให้ยาเพิ่มความดันโลหิต Norepinephrine (4:250)IV drip rate ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหลเริ่มที่ 5 ud/min ปรับถึงอัตราการไหล 32 ud/min จนพ้นระยะช็อค ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 102/60-113/70 มิลลิเมตรปรอท จนสามารถหยุดยาได้ ผลตรวจปัสสาวะไม่พบเชื้อ ผลการตรวจเพาะเชื้อในเลือดพบ *Escherichia coli* ตรวจ sensitivity พบว่ามีความไวต่อ Ceftriaxone ให้ยาต่อจนครบ 7 วัน พบว่าผู้ป่วยไม่มีไข้ ถอดสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยสามารถปัสสาวะได้เอง สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 123/68 มิลลิเมตรปรอท (MAP) 86 mmHg และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอยู่โรงพยาบาล 107-163 mg% แพทย์อนุญาติให้กลับบ้านได้ และนัดติดตาม 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการดูแล 7 วัน

บทนำ

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ มีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย หรือเชื้อรา เช่น staphylococcus, E.coli, fungus เป็นตำแหน่งของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่พบได้บ่อย มีดังนี้ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ (Cystitis) และกรวยไตอักเสบ (Pyelonephritis) (รัชนี ผิวผ่อง, 2564) โดยร้อยละ 75-90 เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มแกรมลบเป็นเชื้อ Escherichia coli. (E.coli) ซึ่งเชื้อดังกล่าวหากเกิดการดื้อยาจะส่งผลต่อการรักษาทำให้มีค่าใช้จ่ายสูง อีกทั้งยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิตส่งผลให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตในที่สุด (วาสินี ชาญศรี และ พรเลิศ ชุมชัย, 2562)

โรคกรวยไตอักเสบ (Pyelonephritis : PLN) คือ การติดเชื้อที่กรวยไต โดยท่อต่างๆ ภายในไต (Renal tube) และเนื้อไต (Interstitial tissue) อาจเกิดการติดเชื้อที่ไตข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้างก็เป็นได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (วลัยพร วังจินดา, 2560)

1. กรวยไตอักเสบเฉียบพลัน (Acute pyelonephritis) หมายถึง มีพยาธิสภาพเกิดขึ้นที่บริเวณเนื้อไตแต่ไตยังสามารถทำงานได้ตามปกติ
2. กรวยไตอักเสบเรื้อรัง (Chronic pyelonephritis) หมายถึง มีการอักเสบแบบเฉียบพลันมาก่อนรักษาแล้วแต่ไม่หาย

พยาธิสภาพ (จิตรานนท์ จันทร์อ่อน, 2559)

ท่อทางเดินปัสสาวะเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่มีช่องทางติดต่อถึงกัน ตั้งแต่ท่อปัสสาวะถึงไต ซึ่งการติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากแบคทีเรียเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะทางท่อปัสสาวะ และแบคทีเรียสามารถย้อนกระแสปัสสาวะเข้าไปถึงไตได้ ทำให้เกิดการติดเชื้อของเนื้อไต เมื่อมีการอักเสบ ไตจะขยายใหญ่ขึ้น เกิดการคั่งของเลือดและบวม หากมีการติดเชื้อที่รุนแรง กรวยไตจะบวมและมีลักษณะแดงจัด อาจมีเลือดออกถ้าการติดเชื้อไม่รุนแรงและได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีจะมีรอยแผลเป็นเล็กน้อย หากเรื้อรังจะทำให้เกิดแผลเป็น (Fibrosis) จนทำให้ท่อต่างๆ ของไตอุดตัน เส้นเลือดฝอยของโกเมอรูไล (glomeruli) ตีบแคบทำให้ไตขาดเลือดขนาดของไตเล็กลง การทำงานของไตจะลดลงจนในที่สุดอาจเกิดภาวะไตวายได้ (renal failure)

สาเหตุ

เกิดจากการติดเชื้อจุลินทรีย์ ได้หลายชนิดที่พบบ่อย (วลัยพร วังจินดา, 2560) เช่น

1. เชื้อแบซิลไลแกรมลบ (Gram negative bacilli) เป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุสำคัญที่สุด ได้แก่ *Escherichia coli* ซึ่งเป็นต้นเหตุของการติดเชื้อแบบเฉียบพลันได้ถึงร้อยละ 80 ส่วนแกรมลบตัวอื่นๆ เช่น Proteus, Klebsiella, Enterobacter, Serratia และ Pseudomonas เป็นเชื้อที่เป็นสาเหตุที่ไม่ซับซ้อน และจะมีความสำคัญมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อซ้ำ และเกี่ยวข้องกับการใส่เครื่องมือตรวจระบบทางเดินปัสสาวะหรือมีการอุดกั้นของทางเดินปัสสาวะ

2. เชื้อคอกไคแกรมบวก (Gram positive cocci) ได้แก่ *Staphylococcus saprophyticus* ซึ่งเป็นเชื้อดื้อยา Novobiocin เป็นต้นเหตุของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะอย่างเฉียบพลันในผู้หญิง ร้อยละ 10-15

อาการและอาการแสดง

กรวยไตอักเสบเฉียบพลันจะมีอาการ ไข้สูง หนาวสั่น ปวดปั้นเอวหรือสีข้าง(flank pain) ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน ปวดตามกล้ามเนื้อ ถ่ายปัสสาวะแสบขัด ปวดเบ่งเวลาถ่ายปัสสาวะ น้ำปัสสาวะขุ่นมีตะกอน หรืออาจมีเลือดปน (วลัยพร วังจินดา, 2560)

การตรวจวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคกรวยไตอักเสบสามารถทำได้โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจทางรังสีวิทยา (วลัยพร วังจินดา, 2560) ประกอบด้วย

1. การซักประวัติผู้ป่วยจะให้ประวัติว่ามีไข้หนาวสั่น ปวดหลัง ปวดท้อง ปัสสาวะบ่อย สีขุ่น บางครั้งเป็นหนอง รู้สึกแสบขัดเวลาปัสสาวะ บางครั้งปัสสาวะลำบาก เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน
2. การตรวจร่างกาย พบมีอาการปวดอย่างรุนแรงจากการกดลึกๆ บริเวณข้างใดข้างหนึ่งของปั้นเอว (Costovertebral angle)
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

   การตรวจเลือด การเจาะนับเม็ดเลือด(CBC) ผู้ป่วยกรวยไตอักเสบจะพบ เม็ดเลือดขาวสูงอย่างชัดเจน เมื่อเพาะเชื้อจากเลือดจะพบว่าเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด ส่วนการเก็บจากสายสวนปัสสาวะโดยการใช้เข็มขนาดเล็กและกระบอกฉีดยาดูดปัสสาวะออกจากสายสวน ทำความสะอาดบริเวณที่แทงเข็มด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนการเก็บตัวอย่าง ส่งถึงห้องปฏิบัติการภายใน 30 นาที เนื่องจากหากทิ้งไว้นาน จำนวนเชื้ออาจเพิ่มขึ้น ทำให้แปลผลผิดพลาดได้ สิ่งที่พบเมื่อมีการติดเชื้อ เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ(Pyuria) มากกว่า 10 ตัว/HPF Nitrite positive Leukocyte Cast พบกรณีที่มีการติดเชื้อที่ไตหรือกรวยไต
4. การตรวจทางรังสีวิทยา นิยมทำภาพถ่ายรังสีไต (Plain KUB)
5. การทำอัลตราซาวนด์ (Ultrasound KUB)

การรักษาโรคกรวยไตอักเสบเฉียบพลัน

การรักษาโรคกรวยไตอักเสบเฉียบพลันคือ การให้ยาปฏิชีวนะให้ตรงกับเชื้อก่อโรคเป็นการรักษาหลัก คือ การให้ยาปฏิชีวนะให้ตรงกับเชื้อก่อโรคเป็นการรักษาหลัก แต่เนื่องจากการเพาะเชื้อเพื่อให้ทราบเชื้อก่อโรคอาจต้องให้เวลา 48-72 ชั่วโมง แพทย์จึงพิจารณาเริ่มยาปฏิชีวนะเข้าทางหลอดเลือดดำตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษา เพื่อป้องกันเชื้อเข้าสู่กระแสเลือดจากนั้นจะมีการติดตามอาการไข้ หากมีแนวโน้มลดลง ร่วมกับการติดตามผลเพาะเชื้อในปัสสาวะและในเลือด หากไม่พบการติดเชื้อ ก็จะพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะต่อไปจนครบ 10 วัน แล้วเปลี่ยนเป็นยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาโรคกรวยไตอักเสบเฉียบพลันแบ่งตามปัจจัยเสี่ยงของการดื้อยา (วลัยพร วังจินดา, 2560) ดังนี้

1. ยาปฏิชีวนะที่ใช้กับผู้ป่วยในกรณีไม่มีปัจจัยเสี่ยงของการดื้อยา

   ceftriaxone 1-2 กรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้งเป็นเวลา 10-14 วัน

   gentamicin 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 7-14 วัน

   ciprofloxacin 500 มิลลิกรัม รับประทานวันละ 2 ครั้ง หรือ 400 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง

   levofloxacin 750 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำวันละ 1 ครั้งเป็นเวลา 5-7 วัน
2. ยาปฏิชีวนะที่ใช้กับผู้ป่วยในกรณีมีปัจจัยเสี่ยงของการดื้อยาหลายชนิด

   ertrapenam 1 กรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10-14 วัน

   meropenem 1 กรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10-14 วัน

การพยาบาล (ทิฏฐิ ศรีวิสัยและวิมล อ่อนเส็ง, 2560)

1. ตรวจวัดระดับซีรั่มแลคเตท(serumlactate) ในเลือด
2. เจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อ ก่อนเริ่มให้ยาต้านจุลชีพ
3. ให้ยาต้านจุลชีพชนิดออกฤทธิ์กว้าง(broad spectrum antibiotics)

4. ให้สารน้ำประเภท crystalloid ปริมาณ 30 มิลลิลิตร/กิโลกรัม ในกรณีความดันโลหิตต่ำหรือระดับซีรั่มแลคเตทเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 มิลลิโมล/ลิตร การรักษาที่ต้องกระทำภายใน 6 ชั่วโมงนับจากการคัดแยกผู้ป่วย

5. ให้ยากระตุ้นการบีบหลอดเลือด(vasopressors) ในกรณีที่ผู้ป่วยยังคงมีความดันโลหิตต่ำและไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำ โดยรักษาระดับความดันโลหิตเฉลี่ย (mean arterial pressure: MAP) มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท

6. ในกรณีที่ความดันโลหิตเฉลี่ยต่ำอย่างต่อเนื่อง (MAP≤65 มิลลิเมตรปรอท) หรือระดับซีรั่มแลคเตทเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 มิลลิโมล/ลิตร แม้จะได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว ให้ทำการประเมินระบบไหลเวียนโลหิตไปยังอวัยวะต่างๆ ในร่างกายอีกครั้ง

7. ตรวจวัดระดับซีรั่มแลคเตทซ้ำ ในกรณีที่ระดับซีรั่มแลตเตทสูงในครั้งแรก

ระยะเวลาที่ดำเนินการ

วันที่รับผู้ป่วยไว้ในความดูแล	วันที่ 19 กรกฎาคม 2565 เวลา 12.20 น.
วันที่จำหน่ายออกจากความดูแล	วันที่ 25 กรกฎาคม 2565 เวลา 11.00 น.
รวมจำนวนวันที่รับไว้ในความดูแล	7 วัน

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ

ประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

1. ผิวหนังและสภาพทั่วไปภายนอก : หญิงไทยรูปร่างค่อนข้างผอม น้ำหนัก 50 กิโลกรัม ส่วนสูง 156 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 20.55 กก/ม^2 ระดับความรู้สึกปกติ ผิวหนังอุ่น ผิวสีคล้ำ ผิวหนังไม่มีผื่นแผลหรือตุ่มอักเสบ เล็บมือ เท้า ดูสะอาด ปลายมือปลายเท้าไม่คล้ำ ไม่มีโรคผิวหนัง ท่าทางอ่อนเพลีย วัดอุณหภูมิกาย 38.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 118/56 มิลลิเมตรปรอท

2. ศีรษะ ใบหน้าและลำคอ : ศีรษะรูปร่างปกติ เส้นผมสีดำ มีผมหงอก ใบหน้าเท่ากันทั้งสองข้าง ไม่มีอาการบวมแดง ไม่มีก้อนใดๆ ตาไม่เหลือง ไม่มีต้อ การมองเห็นชัดเจนในระยะปกติ รูม่านตา 3 มิลลิเมตรเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ใบหู 2 ข้างสะอาด อยู่ในตำแหน่งปกติ ไม่พบต่อมน้ำเหลือง รูหูไม่มีน้ำหนวกหรือน้ำหนอง ฟังเสียงได้ยินชัดเจนเท่ากันทั้ง 2 ข้าง จมูกไม่มีน้ำมูก เวลาหายใจไม่มีปีกจมูกบาน การรับกลิ่นปกติ ลำคอตรง คอไม่แข็ง ไทรอยด์คลำได้ไม่โต เคลื่อนไหวได้ปกติ ไม่มีเส้นเลือดดำที่คอโป่ง

3. ทรวงอกและระบบทางเดินหายใจ : รูปร่างทรวงอกเท่ากันทั้ง 2 ข้าง การเคลื่อนไหวของทรวงอกทั้ง 2 ข้างเท่ากันฟังเสียงปอดไม่ได้ยินเสียง Crepitation และ wheezing อัตราการหายใจ 30 ครั้ง/นาที

4.ระบบหัวใจและหลอดเลือด : อัตราการเต้นชีพจรเบาเร็วสม่ำเสมอ 138 ครั้ง/นาที จสม ไม่มีเสียง murmur ความดันโลหิต 118/56 มิลลิเมตรปรอท ปลายมือ ปลายเท้าเย็น ไม่มีอาการบวมตามร่างกาย

5. ระบบต่อมน้ำเหลือง : ต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้ คอและขาหนีบไม่โต

6. ระบบทางเดินอาหาร : มีอาการคลื่นไส้ เบื่ออาหาร ทานอาหารได้น้อย 2 - 3 คำต่อมื้อ ผนังหน้าท้องบาง หน้าท้องไม่แข็ง หน้าท้องคลำไม่พบตับ ม้ามไม่โต เสียงลำไส้ปกติ Bowel Sound 5 - 6 ครั้ง/นาที

7. ระบบทางเดินปัสสาวะ และอวัยวะสืบพันธุ์ : ใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะสีขุ่น

8. ระบบประสาท : ระดับความรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง การรับรู้ทางประสาทสัมผัส การตอบต่อความเย็นความร้อนปกติ การได้ยิน การรับรส การรับกลิ่น การมองเห็นปกติ แขน ขา ทั้ง 2 ข้าง ทำงานประสานกันได้ดี

9.ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก : การทรงตัวและการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ปกติ กระดูกสันหลังไม่โค้งงอ

กล้ามเนื้อไม่ลีบหรืออ่อนแรง ไม่พบอาการบวมแดงตามข้อ

ผลการตรวจพิเศษ

Ultrasound abdomen (วันที่ 19 กรกฎาคม 2565) not collapse ผลปกติ

Chest X-Ray (วันที่ 19 กรกฎาคม 2565) No infiltration in both lung ผลปกติ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	การแปลผล
BUN	20 mg/dL	7.0-20.0 mg/dL	ปกติ
Creatinine	0.59 mg/dL	0.51-0.95 mg/dL	ปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 20 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	การแปลผล
BUN	11 mg/dL	7.0-20.0 mg/dL	ปกติ
Creatinine	0.49 mg/dL	0.51-0.95 mg/dL	ต่ำกว่าปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	แปลผล
ATK	Negative	Negative	ไม่เป็นโควิด

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	แปลผล
DTX	201 mg/dL	70-110 mg/dL	สูงกว่าปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	แปลผล
PT	12.2 sec	10.0-14.0 sec	ปกติ
INR	1.1 mmol/L	0.7-1.3 mmol/L	ปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	แปลผล
Sodium	135 mmol/L	135-145 mmol/L	ปกติ
Potassium	3.2 mmol/L	3.6-5.0 mmol/L	ต่ำกว่าปกติ
Chloride	102 mmol/L	96-108 mmol/L	ปกติ
HCO_3	25 mmol/L	21-31 mmol/L	ปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 20 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	แปลผล
Sodium	139 mmol/L	135-145 mmol/L	ปกติ
Potassium	3.4 mmol/L	3.6-5.0 mmol/L	ต่ำกว่าปกติ
Chloride	114 mmol/L	96-108 mmol/L	สูงกว่าปกติ
HCO_3	19 mmol/L	21-31 mmol/L	ต่ำกว่าปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565	ค่าปกติ	แปลผล
WBC	12.42 x 10^3 cell/uL	4.6 - 10.6 10^3 cell/uL	สูงกว่าปกติ
Neutrophils	97.5%	50.0-70.0%	สูงกว่าปกติ
ชนิดการตรวจ	**ผลการตรวจ 19 กรกฎาคม 2565**	**ค่าปกติ**	**แปลผล**
Lymphocyte	1.9%	20.0-40.0%	ต่ำกว่าปกติ
Monocyte	0.5%	3.0-12.0%	ต่ำกว่าปกติ
Eosinophils	0.0%	0.5-5.0%	ต่ำกว่าปกติ
Basophils	0.1%	0.0-1.0	ปกติ
RBC	4.85 x 10^6 cell/uL	4.00-5.50 x 10^6 cell/uL	ปกติ
Hb	13 g/dl	12–16 g/dL	ปกติ
Hct	38%	42-52%	ต่ำกว่าปกติ
MCV	78.6%	80-100%	ต่ำกว่าปกติ
MCH	26.4 pg	27-34 pg	ต่ำกว่าปกติ
Platelet Count	327 x 10^3 cell	100-300 x 10^3 cell	สูงกว่าปกติ
RBC Morphology	normal	normal	ปกติ

วิเคราะห์และแปลผล ผู้ป่วยมีภาวะของ White Blood Cell และ Neutrophil สูงกว่าปกติ ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายตอบสนองต่อภาวะอักเสบหรือติดเชื้อในร่างกาย ที่พบบ่อยคือการติดเชื้อแบคทีเรีย (Bacteria) หรือไวรัส (Virus) ทำให้ร่างกายสร้างเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นเพื่อมาจัดการกับเชื้อโรค มีการอักเสบในร่างกาย (Inflammation) และจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าค่า Lymphocyte ต่ำ ซึ่ง Lymphocyte เป็นเม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่หลักในการต่อต้านเชื้อไวรัส อาจเกิดจากร่างกายอาจตกอยู่ในความเครียดอย่างหนัก หรืออาจกำลังเกิดโรคร้ายแรง เช่น โรคหัวใจ โรคไต ผู้ป่วยมีค่า Potassium ที่ต่ำกว่าปกติ (Hypokalemia) อาจเกิดจากการกินอาหารที่มีโพแทสเซียมน้อยเกินไป ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ เบื่ออาหารและรับประทานอาหารได้น้อย และผู้ป่วยมีระดับ DTX สูงมากกว่าปกติแสดงถึงการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือเป็นโรคเบาหวาน

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Urine Color	Yellow	Yellow	ปกติ
Urine Turbidity	2+	Clear	ผิดปกติ
Urine pH	7.5	5-9	ปกติ
Urine Sp. gr	1.020	1.003-1.035	ปกติ
Urine Sugar	Negative	Negative	ปกติ
Urine Ketone	Negative	Negative	ปกติ
Urine Nitrite	Negative	Negative	ปกติ
Urine Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ
Urine Urobilinogen	3.4	Normal	ปกติ
ชนิดการตรวจ	**ผลการตรวจ**	**ค่าปกติ**	**การแปลผล**
Urine Blood	3+	Negative	สูงกว่าปกติ
Urine protein	4+	Negative	สูงกว่าปกติ

ชนิดการตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	การแปลผล
Urine Leukocytes	3+	Negative	สูงกว่าปกติ
Red blood cell	5-10 cell/HPF	0-5 cell/HPF	สูงกว่าปกติ
White blood cell	50-100 cell/HPF	0-5 cell/HPF	สูงกว่าปกติ
Bacteria	Numerous	Negative	ผิดปกติ

วิเคราะห์และแปลผล ผลปัสสาวะของผู้ป่วยมีลักษณะขุ่น ตรวจพบเซลล์เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะสูงมากผิดปกติ และการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียจำนวนมากแสดงถึงการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

Hemoculture Automate

Organism1: *Escherichia coli*

วิเคราะห์และแปลผล ผลเพาะเชื้อในกระแสเลือด พบเชื้อ *Escherichia coli* ในลำไส้ซึ่งสัมพันธ์ในการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ทำให้ติดเชื้อรุนแรง และเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด

การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย (Final Diagnosis)

กรวยไตอักเสบเฉียบพลันที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้ออีโคไลในกระแสเลือดและมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน (Acute pyelonephritis , Sepsis due to Escherichia coli , Septic Shock, Type 2 diabetes mellitus)

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

1. มีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด
2. มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
3. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะเนื่องจากระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ
4. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิต
5. มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการ ดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1 มีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อมูลสนับสนุน

S : ญาติบอกผู้ป่วยซึมลง

O : ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิ 38.6 องศาเซลเซียส อ่อนเพลีย ซึม ปลายมือปลายเท้าเย็น ตัวอุ่น ปากแห้ง

: สัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ 122 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 86/52 มิลลิเมตรปรอท

: ผล CBC มี WBC 12,42o cell /mm^3 และ Neutrophil 97.5%

: ผลเพาะเชื้อจากเลือด 2 ขวด พบ *Escherichia coli*

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

1. เพื่อให้เนื้อเยื่อต่างๆ ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ
2. เพื่อให้ปลอดภัยจากระยะช็อก

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับความรู้สึกตัวดี ไม่ซึม ปลายมือปลายเท้าอุ่นและแดงขึ้น ไม่มีอาการกระสับกระส่าย
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20-24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80-140/90 มิลลิเมตรปรอท
3. จำนวนปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 30 ml/hr

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทน คือ NSS 1,000 ml ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด สังเกตอาการผิดปกติขณะได้รับสารน้ำ เช่น หนาวสั่น หอบ ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู ถ้าพบแจ้งแพทย์ทราบเพื่อพิจารณาการรักษาที่เหมาะสม
2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา Levophed (4:25) ในอัตราการไหลเริ่มต้นที่ 5 ud/min ทางหลอดเลือดดำเพื่อช่วยเพิ่มความดันซีสโตลิค เพิ่มการไหลเวียนเลือดที่ไต เพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที โดยปรับเพิ่มหรือลดครั้งละ 3 ud/นาที เพื่อรักษาระดับความดันให้ได้มากกว่า หรือเท่ากับ 90/60 มิลลิเมตรปรอท พร้อมทั้งสังเกตอาการ ข้างเคียงของยา ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว เจ็บอก หายใจลำบาก ความดันโลหิตต่ำ และเฝ้าระวังอาการแสดงยารั่วออกนอกเส้นเลือด โดยยา Levophed จะมีผลให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นเพิ่ม cardiac output ถ้ายารั่วออกนอกเส้นเลือด ผิวหนังบริเวณที่ให้จะขาดเลือดมาเลี้ยง มีอาการซีดเย็น เขียวม่วงคล้ำและจะเกิดเนื้อเยื่อตาย
3. ตรวจสอบสัญญาณชีพทุก 15-30 นาที monitoring Respiration ECG O_2 saturation อย่างต่อเนื่อง ประเมิน NEW score เพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง จนสัญญานชีพคงที่และตรวจสอบทุก 4 ชั่วโมง ในระยะคงที่ ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 1-2 ชั่วโมง และประเมิน Capillary refill ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงที่แย่ลง รายงานแพทย์ทราบทันที เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม
4. เตรียมพร้อมช่วยเหลือในภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน โดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์เครื่องมือฉุกเฉินให้พร้อมใช้ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้ตลอดเวลา
5. จัดให้ผู้ป่วยนอนราบศีรษะอยู่ในระดับเดียวกับทรวงอก หรือยกปลายเท้าสูง 20-30 องศา เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงสมองอย่างเพียงพอ ดูแลให้ผู้ป่วยนอนพักผ่อน โดยการจัดสิ่งแวดล้อม วางแผนการพยาบาล จำกัดกิจกรรม ช่วยเหลือผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพื่อลดการใช้ออกซิเจนและการทำงานของหัวใจ
6. ดูแลให้ออกซิเจน Canular 3 ลิตร/นาที

7. ประเมิน adequate tissue perfusion บันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง บันทึกปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง ซึ่งจำนวนปัสสาวะต้องไม่น้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr ถ้าพบว่าน้อยกว่ารายงานแพทย์ทราบเพื่อประเมินผลการรักษาพยาบาลและเฝ้าติดตาม ระวังภาวะแทรกซ้อน ภาวะไตวาย ภาวะน้ำเกิน
8. ดูแลเจาะเลือดและเก็บสิ่งส่งตรวจ เจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ติดตามรายงานผล เพื่อประเมินผลการรักษา ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในช่วง 80-200 mg%
9. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะ คือ Ceftriaxone จำนวน 2 mg ทางหลอดเลือดดำ วันละครั้ง เพื่อลดและกำจัดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โดย
- ซักประวัติการแพ้ยาก่อนให้ยา
- ผสมยาใน 5% D/W 100 ml หยดเข้าหลอดเลือดดำช้าๆ เพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอักเสบ เพราะการให้ยาในขนาดที่สูง ทำให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบ
- สังเกตอาการและฤทธิ์ข้างเคียงจากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ปากอักเสบ ลิ้นอักเสบ และอาการที่อาจเกิดจากการแพ้ยา เช่น ผิวหนังมีผื่นแดง ผิวหนังอักเสบ ผื่นคัน บวม อาการเหงื่อออก ตัวเขียว ถ้าพบต้องหยุดยาทันที และรายงานแพทย์ พร้อมทั้งเตรียมการช่วยเหลือเสมอ
10. จัดอาหารอ่อนย่อยง่ายและไขมันน้อย เพื่อลดการใช้พลังงานในการย่อยอาหาร ลดการคั่งของน้ำและลดการทำงานของหัวใจ เพื่อเป็นการลดการใช้ออกซิเจน
11. ดูแลความสุขสบายทั่วไป เช่น การดูแลความสะอาดของเตียง เสื้อผ้า และช่วยเช็ดตัว เนื่องจากผู้ป่วยอาการเหนื่อยหอบ และเหงื่อออกทั่วตัว เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายตัว สดชื่นขึ้น และนอนพักผ่อนได้เต็มที่

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่ซึม ปลายมือปลายเท้าอุ่นและแดงขึ้น ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ชีพจรอยู่ในช่วง 80-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำอยู่ในช่วง 113/70-123/68 มิลลิเมตรปรอท ค่า O_2 saturation เท่ากับ 95% ผิวหนังบริเวณที่เคยได้รับ Norepinephrine ไม่มีรอยม่วงคล้ำหรือเป็นแผล Urine output 125-150 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 2 มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้ป่วยบอกว่า ปวดหลัง ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะสีเหลืองขุ่น

O : ผลการตรวจ CBC วันที่ 19 กรกฎาคม 2565 พบว่ามี WBC 12,420 cell /mm^3 Neutrophil 97.5%

: ผลการตรวจ Urine Analysis วันที่ 19 กรกฎาคม 2565 พบว่ามี WBC 50-100 cell/HP และพบ RBC 5-10 cell/HP และพบ Bacteria Numerous

: ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38.6 องศาเซลเซียส

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

เกณฑ์การประเมินผล

1. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20-24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90/60 มิลลิเมตรปรอท
2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ CBC : WBC 4,600-10,200 cell /mm^3 Neutrophil 37-80% และ U/A : WBC 0-5 cell/HP
3.การขับถ่ายปัสสาวะปกติ ไม่มีแสบขัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1-4 ชั่วโมง และประเมินระดับความรู้สึกตัว เพื่อเฝ้าระวังและใช้เป็นแนวทางในการรักษาพยาบาล
2. บันทึกสารน้ำเข้าออก ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อติดตามดูแลให้มีความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์
3. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS 1,000 ml vein drip 120 ml/hr ตามแผน การรักษาของแพทย์เพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำ
4. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะ ceftriaxone 2 gm vein OD และสังเกตอาการข้างเคียงของยา ตามแผนการรักษาของแพทย์
5. ดูแลเช็ดตัวลดไข้ เมื่ออุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส
6. แนะนำดื่มน้ำวันละ 2,000-2,500 ml/day
7. ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่ม
8. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC, Neutrophil, Urine Analysis เพื่อประเมินการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง
9. ดูแลสายสวนปัสสาวะให้อยู่ในระบบปิด และดูแลสายสวนปัสสาวะไม่ให้ หัก พับ งอ เพื่อป้องกันปัสสาวะคั่งค้างภายในกระเพาะปัสสาวะเป็นเหตุให้เกิดการติดเชื้อได้
10. แนะนำอาหารที่ควรรับประทาน คือ ไข่ขาว ปลา น้ำเต้าหู้ เส้นหมี่ และน้ำขิง

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.8-37.1 องศาเซลเซียส ชีพจรอยู่ในช่วง 80-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำอยู่ในช่วง 113/70-123/68 มิลลิเมตรปรอท ค่า O_2 saturation เท่ากับ 98% หลังให้ยา Ceftriaxone จนครบ 7 วัน พบว่าผู้ป่วยไม่มีไข้ ถอดสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยสามารถปัสสาวะได้เอง สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 3 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะเนื่องจากระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้ป่วยบอก อ่อนเพลีย ไม่มีแรง

O : ผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์ วันที่ 19 กรกฎาคม 2565 พบว่า Potassium เท่ากับ 3.2 mmol/l

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์เพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการซึม อ่อนเพลีย หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง
2. ผลอิเล็กโทรไลต์ อยู่ในเกณฑ์ปกติคือ Potassium 3.6-5.0 mmol/l
3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20-24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80-140/90 มิลลิเมตรปรอท

กิจกรรมพยาบาล

1. ดูแลให้รับประทาน KCl Elixir 30 ml เพื่อรักษาระดับออสโมลาริตี้ และเพิ่มระดับ Potassium ในเลือด และสังเกตอาการข้างเคียงหลังให้ยาได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตต่ำ

2. ดูแลและกระตุ้นให้ดื่มน้ำเกลือแร่บ่อยๆ ไม่ให้ดื่มน้ำเปล่าอย่างเดียว เพราะจะทำให้ความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายผิดปกติได้
3. ติดตามการทำงานของหัวใจ โดย Monitor EKG
4. ติดตามผล Electrolyte หลังได้รับยา
5. แนะนำและจัดอาหารที่โพแทสเซียมสูงให้ผู้ป่วยรับประทาน ได้แก่ กล้วย ส้ม องุ่น ในปริมาณที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

การประเมินผล

ผู้ป่วยรับประทานได้มากขึ้น ดื่มน้ำได้มากขึ้น ริมฝีปากไม่แห้ง สดชื่นขึ้นตามลำดับ ผู้ป่วยไม่มีอาการซึมอ่อนเพลีย หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.8-37.1 องศาเซลเซียส ชีพจรอยู่ในช่วง 80-100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตต่ำอยู่ในช่วง 113/70-123/68 มิลลิเมตรปรอท ติดตามระดับ Potassium ในเลือด 3.4 mmol/L

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 4 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากการเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิต

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับการหายและการรักษาของโรคที่เป็น
O : ผู้ป่วยท่าทางเคร่งเครียด ไม่ยิ้มแย้มแจ่มใส ญาติผู้ป่วยมีสีหน้า วิตกกังวล

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

1. เพื่อคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและการพยาบาล
2. ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยน้อยลง
3. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าสดชื่นขึ้น

กิจกรรมพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจ ด้วยท่าทีอ่อนโยน เห็นอกเห็นใจและให้ความเป็นกันเอง
2. ดูแลให้ข้อมูลผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลตามความเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัว และเผชิญกับปัญหาการเจ็บป่วย
3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึกวิตกกังวล เพื่อเป็นการรับรู้ความต้องการของผู้ป่วยและญาติตามความเป็นจริง
4. ให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติ โดยคอยดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อช่วยให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นใจและซักถามสิ่งที่สงสัยและยืดหยุ่นเวลาเยี่ยมให้ครอบครัวเข้าเยี่ยมตามความเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย
5. ลดภาวะเครียดและการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยจากเสียงและแสง โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เงียบสงบตามความเหมาะสม
6. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตามแผนการรักษาพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ
7. ให้ความเคารพในความเป็นบุคคล โดยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรม
8. เรียกคำนำหน้าชื่อผู้ป่วยตามความอาวุโส เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ความมีคุณค่าในตนเอง เป็นการให้เกียรติผู้ป่วยในฐานะของความเป็นมนุษย์

การประเมินผล

ผู้ป่วยและญาติสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใสขึ้น คลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือทางการรักษาพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 5 มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากขาดความรู้และมีพฤติกรรมการ ดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้ป่วยเล่าว่า เวลารู้สึกเพลียจะดื่มน้ำหวาน ถ้าไม่หิวจะงด ข้าวกลางวัน ไม่ได้ออกกำลังกาย

O : ผลตรวจ ระดับน้ำตาลในเลือด 201 mg/dL วันที่ 19 กรกฎาคม 2565

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

1. เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม
2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่ เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ในช่วง 80-130 mg/dl
2. ผู้ป่วยรับประทานอาหารตรงเวลา งดของหวาน ควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรต ไขมันและ โซเดียม
3. ผู้ป่วยมีการออกกำลังกาย วันละประมาณ 30-50 นาที สัปดาห์ละ 3-5 วัน

กิจกรรมพยาบาล

1. แนะนำเกี่ยวกับอาหาร ควรเลือกอาหารที่มีสัดส่วนของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันใน สัดส่วนที่พอเหมาะ รับประทานอาหารเป็นเวลา และงดดื่มน้ำหวาน งดดื่มสุรา
2. สอนวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ เพื่อให้ทราบสารอาหาร และปริมาณสารอาหาร
3. แนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย โดยการกระดกสันเท้า ปลายเท้า การยก และกางแขนออก การแกว่งแขน ถ้ามีแรงมากขึ้น ให้เดินออกกำลังกาย วันละประมาณ 30-50 นาที สัปดาห์ละ 3-5วัน และในแต่ละวันอาจแบ่งเป็น 2-3 ครั้ง
5. ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง วันละ 2 ครั้ง คือ หลังอาหารเช้า-ก่อนนอน
6. แนะนำให้สังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ซึม อ่อนเพลีย ผิวแห้งกระหายน้ำ อาเจียน ปวดท้อง ปวดเมื่อยตามร่างกาย ชีพจรเต้นเร็ว ถ้ามีอาการดังกล่าวควรมาพบแพทย์

การประเมินผล

ระดับน้ำตาลโดยการตรวจแบบ random ค่าระดับน้ำตาลอยู่ในช่วง 180-200 mg/dl ทานอาหารตรงเวลามากขึ้น ไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

การนำไปใช้ประโยชน์

1.เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่กรวยไตอักเสบเฉียบพลันที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน

2.เป็นเอกสารข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าบุของคลากรสาธารณสุข

ผลสำเร็จของงาน(เชิงปริมาณ / เชิงคุณภาพ)

ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยกรวยไตอักเสบเฉียบพลันที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน จำนวน 1 ราย วันที่รับไว้ในความดูแล 19 กรกฎาคม 2565 เวลา 12.20 น. จำหน่ายจากการดูแล วันที่ 25 กรกฎาคม 2565 เวลา 11.00 น. รวมจำนวนเวลาที่รับไว้ในความดูแล 7 วัน

ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยกรวยไตอักเสบเฉียบพลันที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดและมีโรคร่วมเป็นเบาหวาน สามารถประเมินภาวะช็อกได้รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม โดยใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดจนทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤต ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค มีการวางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติ และเจ้าหน้าที่มีการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการ และการเพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพของตนเองและวิชาชีพพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *สถิติอัตราการตายของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด.*สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2565,จาก https://healthkpi.moph.go.th/kpi2/

เกียรติคุณ พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2563). *กรวยไตอักเสบ (Pyelonephritis).*สืบค้น 1 พฤศจิกายน 2565,จาก https://haamor.com/กรวยไตอักเสบ.

จิตรานนท์ จันทร์อ่อน. (2559). *การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ.* ใน อนุพล พาณิชโชติ, ปณิตา ลิมปะวัฒนะ , ศิลภพ สุวรรณโรจน์ แถะ จิตติมา ศิริจีระชัย (บรรณาธิการ), อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน. (พิมพ์ครั้งที่ 5,น. 259-264). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

ทิฏฐิ ศรีวิชัยและวิมล อ่อนเส็ง. (2560). *ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ: ความท้าทายของพยาบาลฉุกเฉิน.* วารสารวิทยาลัย บรมราชชนนีอุตรดิตถ์. 9(2) : 152-162

วลัยพร วังจินดา. (2560). *โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ.* รุจิภาส สิริจตุภัทร, พรพรรณ กู้มานะชัย, ฐิติวัฒน์ ช่างประดับ, นันตรา สุวันทารัตน์, อนุภพ จิตต์เมือง และภาคภูมิ พุ่มพวง (บรรณาธิการ), *Disease Approach in Infection Diseases*. (พิมพ์ครั้งที่ 1, น.103-110). กรุงเทพฯ: เบส กราฟฟิค อินเตอร์พริ้นท์.