แนวทางการดูแล

ผู้ป่วยในห้องแยกโรค

พรรณี ฤทธิ์สำเร็จ

กลุ่มการพยาบาล

สถาบันบำราศนราดูร

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

คำนำ

หน่วยงานหอผู้ป่วยแยกโรคตึก 3 ชั้น 2 เป็นหน่วยงานหนึ่งในสถาบันบำราศนราดูร สังกัดกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ความรับผิดชอบให้บริการ ดูแลรักษาพยาบาล ผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายร้ายแรง โรคติดต่อ อุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ และผู้ป่วยภาวะวิกฤตระบบทางเดินหายใจ จึง จำเป็นต้องมีบุคลากรที่ มีสมรรถนะและทักษะเฉพาะด้าน ซึ่งได้รับก ารอบรมเฉพาะทาง ผู้ป่วยภาวะวิกฤตและเฉพาะทางด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ รวมทั้งวิธีการให้การรักษา พยาบาลที่ มีความเสี่ยงสูงการทำหัตถการ ที่สำคัญและจำเป็น เพื่อประคับประคองชีวิต พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ได้รับการดูแลจากทีมการรักษาพยาบาลที่มีความรู้ ความชำนาญในการรักษา ปฏิบัติงานโดยใช้หลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ (evidence based practice) การบริหารจัดการให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่เพียงพอและพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีสถานที่สำหรับผู้ป่วยที่แพร่กระจายเชื้อ โดยบริหารจัดการให้ผู้ป่วยที่สามารถแพร่เชื้อได้ อยู่ในห้องแยกโรคที่มีความดันเป็นลบ (Airborne Infection Isolation Room : AIIR) ทั้งนี้เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยอื่น สู่บุคลากรและ สิ่งแวดล้อม อีกทั้งเอื้อต่อการหายของผู้ป่วย (safety and healing environment) มีกระบวนการดูแลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการดูแล (standard of care) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ และมีการติดเชื้อจากโรคติดต่อที่อันตรายร้ายแรง

ทฤษฎีการพยาบาลเป็นศาสตร์และศิลป์ที่มีองค์ความรู้เฉพาะทางการพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพจะต้องทำความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ที่พยาบาลนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและ /หรือตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้รับบริการทั้งรายบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อให้ผู้รับบริการดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี ดังนั้นจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพการพยาบาลในด้าน ต่างๆโดยเฉพาะ การดูแลผู้ป่วยวิกฤต โรคติดต่อร้ายแรง ที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจจากที่มีพยาธิสภาพ และได้รับการดูแลและบำบัดจนสามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติเป็นสิ่งสำคัญและเกิดแรงจูงใจที่สำคัญที่ผู้เขียนสนใจศึกษา โดยการนำ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิดของกอร์ดอน มาประยุกต์ใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจที่ มีการติดเชื้อโรคติดต่อเพื่อจะได้นำผลการรักษามาพัฒนาเทคนิค วิธีการดูแลรักษาพยาบาล ในกระบวนการพยาบาลตั้งแต่ การประเมินปัญหา การวินิจฉัยทางการพยาบาล การให้การพยาบาลและการประเมินทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหา การติดเชื้อ ระบบทางเดินหายใจในระยะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ได้มีความรู้ ความเข้าใจในใช้กระบวนการพยาบาลนำไปสู่การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้ประมวลจากประสบการณ์การทำงาน และศึกษาค้นคว้าจากตำรา และเอกสารทางวิชาการต่างๆ ทั้งคู่มือทางการพยาบาลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย แยกโรค หรือพยาบาลประจำหอผู้ป่วยทั่วไป ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทางการพยาบาลในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ ไม่มากก็น้อย

พรรณี ฤทธิ์สำเร็จ

ตุลาคม 2560

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

คำนำ**ก**

สารบัญ**ข**

บทที่ 1 บทนำ1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3

1.3 ขอบเขตของการศึกษา 4

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4

บทที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 5

2.1 สาเหตุและอาการของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 6

2.2 ระยะฟักตัวของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 7

2.3วิธีการแพร่กระจายเชื้อของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 8

2.4การรักษาโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 9

2.5การป้องกันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 10

2.6การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 12

2.7คำแนะนำเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง 13

บทที่ 3 กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 14

3.1 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 15

3.2 แนวทางการประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 18

3.3 การวินิจฉัยทางการพยาบาลตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 19

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 กรณีศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันอออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome : MERS) โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน **34**

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล 34

4.2 รายงานประวัติ 34

4.3 การประเมินแบบแผนสุขภาพ11แบบแผนของกอร์ดอน 36

4.4 การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ 40

4.5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 42

4.6 การวินิจฉัยโรคและพยาธิสรีรภาพ 49

4.7 การรักษาที่ได้รับ 54

4.8 การเปรียบเทียบกรณีศึกษากับทฤษฎี 63

4.9ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล 66

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ **81**

บรรณานุกรม **85**

ภาคผนวก ก แผนการสอนเรื่องความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางสำหรับผู้ป่วยและญาติ

ภาคผนวก ข แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่เป็นภัยคุกคามโลกและประเทศไทยในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา ก่อให้เกิดภาระทั้งด้านภัยสุขภาพและส่งผลทางลบต่อเศรษฐกิจและสังคมโรคดังกล่าวได้แก่โรคซาร์สโรคไข้หวัดนกโรคไข้หวัดใหญ่ระบาดใหญ่โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลาและล่าสุดที่กาลังได้รับการจับตามองคือโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคในคนและสัตว์ซึ่งเป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยพบในคนมาก่อน เริ่มมีรายงานการพบผู้ป่วยครั้งแรกในเดือนเมษายน 2555 โดยในช่วงแรกยังไม่ทราบว่าผู้ป่วยติดเชื้อใดหลังจากนั้นได้มีการตรวจยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อไวรัสโคโรน่าสายพันธ์ใหม่ที่มีชื่อเรียกว่าเชื้อไวรัสโคโรน่าสายพันธุ์ใหม่ 2012 และในเดือนกันยายน 2555 มีการรายงานพบผู้ป่วยรายแรกในประเทศแถบตะวันออกกลางและเปลี่ยนชื่อเรียกเป็นโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) ในเดือนกรกฎาคม 2558 โดยขณะนี้มีรายงานการติดเชื้อจากคนสู่คนในวงจำกัดซึ่งพบในกลุ่มผู้ป่วยหลายกลุ่มได้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยที่ยืนยันใกล้ชิดสมาชิกครอบครัวเดียวกันบุคลากรทางการแพทย์แต่ยังไม่มีการแพร่กระจายของเชื้อในวงกว้างโดยพบว่าตั้งแต่เดือนกันยายน 2555จนถึง21กันยายน 2560องค์การอนามัยโลกได้รับรายงานผู้ป่วยยืนยันทั่วโลก2,081รายเสียชีวิต722รายจาก 27ประเทศ

กรณีที่มีผู้ป่วยยืนยันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) ในประเทศไทยในเดือนมิถุนายน 2558 เดือนมกราคม 2559 และเดือนกรกฎาคม 2559 รวมเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันติดเชื้อไวรัส MERS ที่มารับบริการณสถาบันบาราศนราดูรจำนวนทั้งสิ้น 3 รายดังต่อไปนี้รายแรก เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2558 เป็นชายชาวโอมาน อายุ 75 ปี ได้รับการดูแลรักษาในห้องแยกโรคความดันลบที่สถาบันบำราศนราดูร ผู้ป่วยได้เดินทางกลับประเทศโอมานแล้ว เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2558 รายที่ 2 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2559 เป็นชายอายุ 71 ปี เข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร ผู้ป่วยหายเป็นปกติ ได้เดินทางกลับประเทศไปแล้ว รายที่ 3 เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2559 เป็นชายชาวคูเวต อายุ 18 ปี เข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร ได้เดินทางกลับประเทศแล้ว เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2559 ทั้งนี้ ประเทศไทย ยังมีความเสี่ยงเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ที่จะพบโรคเมอร์ส รวมทั้งโรคติดต่ออุบัติใหม่ได้เสมอ จากการที่มีผู้เดินทางเข้า-ออกจากประเทศ

ทั้งไปและกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค รวมทั้งการเป็นศูนย์กลางการแพทย์ (Medical hub) ซึ่งจะมีผู้ป่วยโรคต่างๆ เข้ามารักษาในโรงพยาบาลของไทย จึงต้องมีการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้น โดยตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่มีการระบาดของโรค ที่ช่องทางเข้าออกประเทศ ในโรงพยาบาล และในชุมชน ต้องยกระดับมาตรการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งในภาครัฐและเอกชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่อาจจะเกิดขึ้นจึงทำให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วย นำแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่มาทบทวน/ถอดบทเรียนวิธีการปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วย การรับมือกับภาวะฉุกเฉินการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital Setting) ในครอบครัวและผู้สัมผัสใกล้ชิด (Family cluster and closed contact cluster)

โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS)เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสกลุ่มโคโรน่า (MERS-Co.V) มีอัตราป่วยและเสียชีวิตที่สูง (ร้อยละ 38) และปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนหรือยาที่มีประสิทธิผลสาหรับการป้องกันโรคนี้การแพร่กระจายของเชื้อ MERS-CoV. จะเกิดขึ้นเมื่อมีการสัมผัสอย่างใกล้ชิดจากฝอยละอองเสมหะ (droplet transmission) และมีการสัมผัสจับแตะต้องพื้นผิวที่มีการปนเปื้อน (contact transmission) การระบาดของเชื้อ MERS-CoV. ที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่มักเกิดในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขการควบคุมการติดเชื้อ MERS-CoV.และโรคติดเชื้อระบบทางเดินใจอื่นๆเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งองค์การอนามัยโลกจึงได้แนะนาการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการแยกผู้ป่วยโดยใช้หลักการของ Standard precautions ซึ่งรวมถึงมาตรการการล้างมือ (Hand hygiene) สุขอนามัยเมื่อมีการไอหรือจาม (Respiratory hygiene and cough etiquette) และข้อปฏิบัติอื่นๆเช่นเดียวกับโรคซาร์องค์การอนามัยโลกได้แนะนาวิธีการป้องกันแบบ droplet precautions ร่วมกับ contact precautions อย่างไรก็ตาม airborne transmission ก็มีโอกาสเกิดขึ้นได้ดังนั้นองค์การอนามัยโลกและศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (US CDC) จึงแนะนำให้ใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายแบบ Airborne precautions โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวมหรือไอมากตลอดจนถึงการทาหัตถการที่ก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็กเช่นการใส่การถอดท่อช่วยหายใจการดูดเสมหะการเก็บเสมหะการพ่นยาเป็นต้นจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยยืนยันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางทั้ง 3 รายที่ผ่านมา พบว่ามีปัญหาสลับซับซ้อนหลายด้าน เช่น ปัญหาที่เป็นสาเหตุจากอาการของโรคและโรคร่วมอื่นวัฒนธรรมข้ามเชื้อชาติปัญหาด้านการสื่อสาร ภาษาที่ใช้การดำเนินชีวิตที่แตกต่างจึงมีผลทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปด้วยความยุ่งยากสลับซับซ้อน จึงทำให้ผู้เขียนเกิดแรงจูงใจที่จะ

ศึกษาโดยการนำข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันอออกกลางที่เข้ารับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยแยกโรค ของสถาบันบำราศนราดูรเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากการดูแล มีปัญหาร่วมกันสลับซับซ้อน พยาบาลต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถประเมินปัญหา วินิจฉัย และวางแผนให้การพยาบาลตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในสถาบัน จนกระทั่งกลับบ้านด้วยภาวะปกติ หรือเกือบปกติ และสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของพยาบาล ให้ผู้ป่วยยอมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายที่เกิดจากการรักษา มีความสนใจว่าตนเองสามารถกระทำกิจกรรม และดำเนินชีวิตโดยไม่ต้องเป็นภาระต่อบุคคลอื่น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสุข และภาคภูมิใจ สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพของตนเอง อันส่งผลที่ดีต่อสุขภาพของตนเอง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขต่อไป

กรอบแนวคิดทางการพยาบาลมีองค์ความรู้เฉพาะสาขาวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับและนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ ทางการพยาบาลจะประกอบด้วย มโนทัศน์ หลักการ ที่มีความเชื่อมโยงกัน ที่ได้มาโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงความรู้ที่ได้จากการวิจัยในศาสตร์สาขาอื่น องค์ความรู้โดยทั่วไปมีการแบ่งออกเป็น 2 สาขา คือศาสตร์สาขาวิชาการ (Academic discipline) และศาสตร์สาขาวิชาชีพ(Professional discipline)ดังนั้นศาสตร์ทางการพยาบาลจึงหมายถึง ความรู้ที่เป็นเฉพาะสาขาวิชาชีพการพยาบาลหรือองค์ความรู้ทางการพยาบาล ที่พยาบาลใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือบุคคลให้คงภาวะสุขภาพ ทั้งนี้กรอบแนวคิดทางการพยาบาลจะช่วยให้วิชาชีพมีองค์ความรู้ และเนื้อหาสาระที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง แสดงถึงการใช้ความสามารถทางสติปัญญาและการตัดสินใจที่ดีใน การปฏิบัติงานและปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความรับผิดชอบในวิชาชีพเป็นหลักดังนั้นจะเห็นได้ว่า กรอบแนวคิดทางการพยาบาล มีความจำเป็นต่อวิชาชีพในประเด็น

1. ช่วยให้วิชาชีพเป็นวิทยาศาสตร์อย่างสมบูรณ์
2. ช่วยให้การพยาบาลมุ่งที่การให้การพยาบาลคนทั้งคน (Holistic care) และมีเป้าหมายของการพยาบาลเด่นชัดยิ่งขึ้น มีผลทำให้การปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพมากที่สุด
3. ช่วยในการจัดระบบโครงสร้างการปฏิบัติการพยาบาลเชิงวิชาชีพ การศึกษา และการวิจัย
4. ช่วยกำหนดบทบาทของพยาบาลให้ชัดเจนขึ้น และช่วยให้พยาบาลทุกคนสามารถอธิบายสถานการณ์ที่เรียกว่าการพยาบาลเด่นชัดยิ่งขึ้น ทำให้การปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพมากที่สุด
5. เพิ่มความเอกสิทธิ์ของวิชาชีพโดยการกำหนดขอบเขตของหน้าที่เป็นอิสระของวิชาชีพการพยาบาล

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น พอที่จะกล่าวได้ว่าการพัฒนาและการสร้างทฤษฎีการพยาบาลนั้นถือเป็นเรื่องสำคัญเพราะการพัฒนาองค์ความรู้และการจัดระบบความรู้ทางการพยาบาลนั้นต้องการการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพ ทำให้วิชาชีพมีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถพิสูจน์ได้จริงและนำมาใช้เป็นหลักในการปฏิบัติการพยาบาลให้มีคุณภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1เพื่อศึกษาผลการนำกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางที่มีภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบ และภาวะหัวใจล้มเหลว

1.2.2 เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพของตนเองโดยใช้สื่อการสอนแผนการสอนเรื่อง ความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง สำหรับผู้ป่วยและญาติ และมีการประเมินผลการสอนผู้ป่วยและญาติในเรื่องความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

1.2.3 เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจแบบแผนการดูแลตนเองตามกำลังความสามารถในระยะเวลาที่ให้การพยาบาล

1.3 **ขอบเขตของการศึกษา**

1.3.1 ทำการศึกษากับผู้ป่วยจริงโดยได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยและญาติ ศึกษาในผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางที่มารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยแยกโรคตึก 3 ชั้น 2 สาบันบำราศนราดูรตั้งแต่วันที่18 มิถุนายน 2558 – 3 กรกฎาคม 2558

1.3.2 แผนการสอนเรื่องความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางสำหรับผู้ป่วยและญาติแสดงไว้ในภาคผนวก ก

1.3.2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางแสดงไว้ในภาคผนวก ข

1.4 **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1.4.1 เป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ได้ศึกษานำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

1.4.2 ผู้ป่วยได้รับความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการดูแลรักษาของแพทย์รวมทั้งของพยาบาล

บทที่ 2

ความรู้เกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

(Middle East Respiratory Syndrome : MERS)

โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์สมีชื่อเต็มภาษาอังกฤษว่า Middle East Respiratory Syndrome (MERS)เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคในคนและสัตว์ เป็นไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยพบในคนมาก่อน ไวรัสโคโรน่าที่เป็นเชื้อก่อโรคเมอร์ส ถูกค้นพบครั้งแรกในผู้ป่วยอายุ 60 ปี ที่เสียชีวิตจากปอดอักเสบ และไตวายในประเทศซาอุดิอาระเบีย เมื่อเดือนเมษายน พ.ศ.2555 ต่อมาในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 ที่ผ่านมาประเทศซาอุดิอาระเบียมีรายงานผู้ป่วยมากถึง 159 ราย และเสียชีวิต48ราย หากนับจำนวนรายป่วยเท่าที่ตรวจพบและมีรายงานจากประเทศนี้จนถึงสิ้นเดือนเมษายน พบว่า มีจำนวนมากที่สุดในโลก คือ371ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต107 ราย (ร้อยละ 29) มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าสาเหตุที่ทำให้จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากในช่วงนี้อาจจะเป็นเนื่องจากอากาศเย็น เพราะอยู่ในช่วงปลายฤดูหนาว แต่นักวิทยาศาสตร์หลายคนมีความวิตกกังวลว่าการพบผู้ป่วยจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเดือนเมษายนในประเทศซาอุดิอาระเบีย อาจจะเป็นสัญญาณเตือนภัยว่าเชื้อเริ่มมีความสามารถในการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น เชื้ออาจจะมีการกลายพันธุ์และเพิ่มความสามารถในการระบาดไปทั่วโลกได้ คล้ายกรณีที่เคยเกิดกับโรคซาร์ส (SARS) ที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV

ความรวดเร็วของการระบาดและจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิต ทำให้นักระบาดวิทยาและวงการแพทย์วิตกกังวลอยู่ตลอดเวลา หากเชื้อโคโรน่าเมอร์สเพิ่มความสามารถ ในการ ระบาด และมี ช่วงเวลา ที่ประชาชนชาวมุสลิมจำนวนมากจากทั่วโลกมาอยู่ รวม กัน เพื่อแสวงบุญในพิธีฮัจญ์ที่ประเทศซาอุดิอาระเบียในเดือนตุลาคม หรือไปร่วมพิธีกรรมอื่นในช่วงถือศีลอด จะเปิดโอกาสให้เชื้อก่อโรคในคนที่มาจากหลายๆประเทศ และ/หรือพาเชื้อก่อโรคกลับประเทศของตน แล้วเชื้ออาจจะแพร่กระจายได้เร็วโดยไม่รู้ตัว ถึงแม้จะมีการป้องกันอย่างดีแล้วก็ตาม ประเทศไทยได้รับโควตาให้ไปแสวงบุญปีละประมาณ 10,000 คน ก่อนผู้แสวงบุญจะไปและหลังกลับมาจากประเทศซาอุดิอาระเบีย ก็จะมีการติดตามอย่างใกล้ชิดว่ามีผู้ใดติดเชื้อไวรัสโคโรน่า ที่เป็นเชื้อก่อโรค เมอร์สบ้าง ในปี พ.ศ. 2556 สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขได้ติดตามคนไทยที่ไปแสวงบุญและร่วมพิธีฮัจญ์ที่ประเทศซาอุดิอาระเบียและกลับมาถึงประเทศไทยแล้ว พบว่ายังไม่มี ผู้ใด ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรน่าเมอร์ส ส่วนในประเทศมาเลเซียพบ 1 ราย ที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่าที่เป็นเชื้อก่อโรคเมอร์ส

ปัจจุบันประเทศที่มีรายงานยืนยันผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรน่าเมอร์สแล้ว ได้แก่ ฝรั่งเศส อิตาลี จอร์แดน คูเวต มาเลเซีย โอมาน กาตาร์ ตูนิเซีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ อังกฤษ ฟิลิปปินส์ และล่าสุด อียิปต์และสหรัฐอเมริกา ถึงแม้จำนวนผู้ป่วยนอกประเทศคาบสมุทรอาหรับยังมีน้อย แต่ยังต้องเฝ้าระวังผู้ที่เดินทางไปในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค หรือในประเทศคาบสมุทรอาหรับและประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ บาห์เรน อิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน ปาเลสไตน์ โอมาน กาตาร์ ซีเรีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซาอุดิอาระเบียและเยเมน หลังจากกลับมาจากประเทศเหล่านี้แล้ว ภายใน 14 วัน หากป่วยเป็นไข้ ไอแล้ว 2 วัน อาการไม่ทุเลาหรือมีไข้ไอหอบเหนื่อย ให้ไปโรงพยาบาลและแจ้งประวัติเดินทางไปต่างประเทศให้แพทย์ทราบทุกครั้ง

2.1 สาเหตุและอาการของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ไวรัสชนิดนี้มีต้นกำเนิดจากประเทศซาอุดิอาระเบียและยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่ามีต้นกำเนิดจากคนหรือสัตว์หรือเชื้อใด แต่มีผลวิจัยระบุว่าอาจมีแพะเป็นพาหะนำเชื้อ และเป็นเชื้อไวรัสใกล้เคียงไวรัสในค้างคาวสายพันธุ์หนึ่ง ทั้งนี้ ไวรัสที่เป็นเชื้อก่อโรค เมอร์ส เป็นเชื้อไวรัส สายพันธุ์เดียวกับโรคซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS)ที่แพร่ระบาดอย่างหนักในเอเชียเมื่อปี พ.ศ. 2546 ไวรัสชนิดนี้จัดอยู่ในวงศ์(Family) Coronaviridae เป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว(single stranded RNA virus) มีเยื่อหุ้มไขมันล้อมรอบ(enveloped) เป็นสมาชิกใหม่ใน BetacoronavirusGenus มีความใกล้ชิดกับไวรัสโคโรน่าที่พบในค้างคาวที่ก่อโรค SARS ขนาดรหัสพันธุกรรมประมาณ 30.1 กิโลเบสเนื่องจากพบการระบาดครั้งแรกเมื่อปี 2012 ในอดีดไวรัสสายพันธุ์โคโรน่านี้มักพบในสัตว์จำพวกค้างคาวบางชนิดและอูฐที่เลี้ยงกันมากทางตะวันออกลางที่มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นทะเลทราย ต่อมาพบว่าไวรัสชนิดนี้ได้พัฒนาสายพันธุ์ให้สามารถแพร่กระจายเชื้อมาสู่คนและสามารถติดต่อจากคนสู่คนได้

ผู้ป่วยรายแรกที่พบการติดเชื้อ เมอร์สพบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2555 โดยยังไม่ทราบแหล่งที่มาของเชื้อไวรัสชนิดนี้แต่คาดการณ์ว่าติดต่อมาจากสัตว์เนื่องจากพบเชื้อ เมอร์ส ในอูฐในประเทศกาตาร์ โอมาน อียิปต์ และซาอุดิอาระเบีย นอกจากนี้ยังตรวจพบว่าอูฐในประเทศอื่นอีกหลายประเทศมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อเมอร์สซึ่งหมายความว่าอูฐเหล่านั้นอาจเคยติดเชื้อไวรัสชนิดนี้หรือสายพันธุ์ที่ใกล้เคียงมาก่อนนอกจากนี้แล้วในประเทศซาอุดิอาระเบียยังตรวจพบเชื้อเมอร์สในค้างคาวอีกด้วย

อาการของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางผู้ป่วยที่ยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสโคโรน่า โดยทั่วไปจะมีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลัน มีอาการไข้ ไอ หายใจหอบและหายใจลำบาก ซึ่งผู้ป่วยเกือบทุกราย จะมีภาวะปอดบวม นอกจากนี้ ในผู้ป่วยอีกจำนวนมาก จะมี

อาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย ร่วมด้วยผู้ป่วยบางรายมีภาวะไตวาย ซึ่งในจำนวนครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดจะเสียชีวิต ส่วนในผู้ที่มีโรคประจำตัวซึ่งทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือภูมิคุ้มกันลดลง อาการและอาการแสดงของโรคอาจมีความแตกต่างกันออกไปอาการเบื้องต้นของผู้ที่ได้รับเชื้อไวรัสเมอร์สนั้นจะมีอาการคล้ายเป็นไข้หวัด คือจะมีอาการไอ จาม มีไข้สูง และหอบเหนื่อย อาจจะมีอาการท้องเสียและอาเจียนร่วมด้วย หลังจากนั้นจะมีอาการรุนแรงขึ้นเช่น ปอดอักเสบ ไตวาย และระบบการหายใจล้มเหลว จนทำให้เสียชีวิตในที่สุด ดังนั้นผู้ที่มีภาวะเสี่ยง เช่น เพิ่งเดินทางกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาด สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ถ้ามีอาการคล้ายเป็นหวัด ให้รีบไปพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยโรคทันที

เชื้อเมอร์สก่อให้เกิดอาการของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่รุนแรงเรียกว่าเมอร์สซึ่งประกอบด้วยอาการไอ มีไข้และหายใจลำบาก ในผู้ป่วยบางรายการติดเชื้ออาจไม่มีอาการแสดงใดๆ หรือบางรายอาจมีอาการเพียงเล็กน้อยเหมือนป่วยเป็นโรคหวัดและจะหายเป็นปกติได้เอง แต่ในผู้ป่วยบางรายอาการป่วยอาจมีอาการในระบบทางเดินอาหารร่วมด้วยเช่น ท้องเสีย มวนท้อง คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น ในผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของโรครุนแรงอาจเกิดภาวะปอดบวมหรือไตวายได้ ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอจะมีอัตราเสี่ยงในการติดเชื้อเมอร์สได้สูงกว่าคนทั่วไป และจะมีแนวโน้มที่จะมีอาการของโรครุนแรง สิ่งที่น่าเป็นกังวลเกี่ยวกับการติดเชื้อเมอร์สคือผู้ป่วยประมาณร้อยละ 30 จะเสียชีวิต โดยผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีสภาวะอื่นร่วมอยู่ด้วย เช่น เป็นโรคเบาหวาน โรคมะเร็ง หรือมีโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับหัวใจ ปอด หรือไต เป็นต้น

ผู้ที่ติดเชื้อชนิดนี้มีน้อยรายมาก ที่ไม่มีอาการใดๆ แต่อาจจะแพร่เชื้อได้โดยไม่รู้ตัว ผู้ที่ติดเชื้อเมอร์สส่วนมากมักแสดงอาการไข้ ไอ หรือหอบเหนื่อยในระยะแรกของโรค องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ข้อมูล 3 ด้าน ประกอบกันในการวินิจฉัยผู้ที่อาจจะติดเชื้อ ได้แก่ ลักษณะทางคลินิก ประวัติการสัมผัสเชื้อ และการตรวจพบหลักฐานการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ

2.2ระยะฟักตัวของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

เชื้อไวรัสเมอร์สมีระยะฟักตัวประมาณ 2-14 วัน ก่อนที่จะแสดงอาการป่วย ในบางรายพบว่าไม่แสดงอาการป่วยให้เห็น จึงกลายเป็นพาหะนำโรคและแพร่เชื้อโรคให้ผู้อื่นโดยไม่รู้ตัวพาหะของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ปัจจุบันพบว่าอูฐและค้างคาวเป็นสัตว์ที่มีเชื้อชนิดนี้ การศึกษาเชื้อจากตัวอย่างในคอหอยของอูฐพบว่า สามารถแยกเชื้อจากคอหอยของอูฐอายุน้อยได้ร้อยละ 35 และอูฐตัวโตเต็มวัยได้ร้อยละ 15 จากจำนวนอูฐหลายร้อยตัว และตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อถึงร้อยละ 74 ของ

อูฐ แต่ไม่สามารถแยกเชื้อได้จากอุจจาระของอูฐ มีผู้ตั้งสมมติฐานของการแพร่เชื้อจากอูฐสู่คนว่าอาจจะเกิดจากการกินนมอูฐหรือเนื้ออูฐ แม้ว่าวิธีการแพร่เชื้ออาจจะเกิดจากการสูดดมละอองฝอยหรือสิ่งคัดหลั่งจากคอหอยอูฐได้ แต่ผู้ป่วยส่วนมากก็ไม่มีประวัติสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่งจากระบบการหายใจของอูฐ

การเกิดพยาธิสภาพของเชื้อเมอร์ส จะเกิดขึ้นเมื่อเชื้อถูกสูดเข้าไปในหลอดลมส่วนปลายและถุงลม และเนื่องจากเชื้อไปก่อโรคที่เนื้อปอดเลย (และอาจจะมีจำนวนมากด้วย) จึงทำให้ร่างกายสร้างภูมิต้านทานมาต่อสู้กับเชื้อโรคไม่ทัน เชื้อจึงแพร่กระจายไปทั่วปอด นอกจากนี้มีสมมติฐานอีกหนึ่งข้อถึงแม้ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์มายืนยัน คือ ผู้ที่ป่วยรุนแรงอาจจะเกิดจากการออกกำลังกายขณะเริ่มป่วยเป็นหลอดลม หรือปอดอักเสบเล็กน้อย แต่ไปออกกำลังกายให้หายใจแรงและเร็ว เลยเป็นการแพร่กระจายเชื้อไปทั่วเนื้อปอดได้อย่างรวดเร็ว เนื้อปอดเกิดการอักเสบรุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยหลายราย เสียชีวิต จากระบบการหายใจล้มเหลว สมมติฐานนี้ได้มาจากประสบการณ์การดูผู้ป่วยไข้หวัด 2009 ที่มีคนอ้วนหรือทหารหลายรายที่ไปออกกำลังกายขณะเริ่มป่วย แล้วป่วยเป็นปอดอักเสบรุนแรงในวันถัดมาจนการหายใจล้มเหลวและบางรายมีไอเป็นเลือด

2.3วิธีการแพร่กระจายเชื้อของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ยังไม่มีข้อมูลที่ระบุได้ว่า คนติดเชื้อไวรัสนี้ได้อย่างไร ขณะนี้ยังคงดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อหาแหล่งที่มาของเชื้อไวรัส ลักษณะของการสัมผัสที่จะนำโรคที่จะนำไปสู่การติดเชื้อ ช่องทางการติดต่อของโรค ลักษณะอาการทางคลินิก และสาเหตุของการเกิดโรค แต่พบว่าผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมดังนี้

2.5.1 ผู้ที่เดินทางเข้าไปยังพื้นที่ที่มีการระบาด

2.5.2 ผู้ที่สัมผัสคลุกคลีกับผู้ที่มีเชื้อไวรัสเมอร์สในตัวหรือผู้เป็นพาหะ

2.5.3 ผู้ที่สัมผัสคลุกคลีกับสัตว์เลี้ยงที่มีเชื้อไวรัสในตัว

2.5.4 บุคคลากรทางการแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยเมอร์ส

เนื่องจากเชื้อ เมอร์ส เป็นเชื้อกลุ่มโคโรน่าไวรัสจึงเชื่อว่าการติดต่อเกิดจากการสัมผัสสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยจากการไอ จาม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายของเชื้อยังไม่เป็นที่แน่ชัดการติดต่อของเชื้อเมอร์สนั้นพบในบุคคลที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย เช่น บุคลากรทางการแพทย์ บุคคลในครอบครัว เป็นต้น แต่การติดต่อระหว่างบุคคลทั่วๆ ไปไม่เกิดขึ้นได้ง่ายนัก ในปี พ.ศ. 2557 ผู้ป่วยทุกรายที่มีการติดเชื้อเมอร์สนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับประเทศในคาบสมุทรอาหรับ ได้แก่ ผู้ป่วยจะมีประวัติอาศัยอยู่ในประเทศเหล่านี้หรือเดินทางกลับมาจากประเทศเหล่านี้ ในผู้ป่วยบางรายพบว่า

ไม่มีประวัติเกี่ยวข้องกับประเทศเหล่านี้โดยตรง แต่มีบุคคลใกล้ชิดเดินทางกลับมาจากประเทศในคาบสมุทรอาหรับ โดยประเทศในคาบสมุทรอาหรับที่มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อ เมอร์ส ประกอบด้วย ประเทศซาอุดิอาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ กาตาร์ โอมาน จอร์แดน คูเวต เยเมน อิหร่าน และเลบานอน ส่วนประเทศที่มีรายงานการพบผู้ป่วยนอกคาบสมุทรอาหรับ (มิถุนายน 2557) ได้แก่ ประเทศฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ตูนีเซีย อิตาลีมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ กรีซ อียิปต์ อัลจีเรีย และเนเธอแลนด์ ส่วนการระบาดที่เกิดขึ้นในประเทศเกาหลีใต้ในช่วงปี พ.ศ. 2558 นั้น จากการตรวจสอบลักษณะเบื้องต้นของสายพันธุ์จะมีความใกล้เคียงกับกลุ่มสายพันธุ์ที่ระบาดในประเทศซาอุดิอาระเบียมากที่สุด แต่ข้อมูลดังกล่าวยังต้องมีการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอีกซึ่งการระบาดในประเทศเกาหลีใต้นั้น ประเทศเกาหลีใต้ได้นำเอาวิธีการควบคุมและเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มงวดมาใช้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของไวรัส และยังไม่พบหลักฐานว่ามีการแพร่กระจายการระบาดในชุมชน ถึงแม้ในประเทศไทยจะมีการพบผู้ป่วย แต่ได้แยกตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในห้องที่ความดันเป็นลบ และได้ใช้มาตรการควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค ประวัติการสัมผัสเชื้อ มีข้อมูลค่อนข้างหลากหลายในการสัมผัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง แต่ยังไม่ทราบวิธีแพร่เชื้อที่แท้จริง ข้อมูลดังกล่าว ได้แก่

- อาศัยในดินแดนที่มีการรายงานว่าพบผู้ป่วยโรคนี้และ/หรือป่วยภายใน 14 วัน หลังจากเดินทางออกจากประเทศในคาบสมุทรอาหรับ
- สัมผัสกับผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคนี้ เช่น หญิงอายุ 45 ปี ป่วยเป็นโรคนี้ ทั้งที่ไม่เคยเดินทางไปต่างประเทศที่เป็นมีการระบาดของโรค และตนเองไม่ได้มีโรคประจำตัว แต่เป็นลูกสาวของผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคนี้มาก่อน และอยู่ใกล้ชิดในบ้านเดียวกัน
- สัมผัสกับผู้ที่เคยเดินทางไปยังดินแดนที่มีรายงานว่าพบผู้ป่วยโรคนี้ เช่น เด็กอายุ 4 ปี ป่วยเป็นโรคนี้ทั้งที่ไม่เคยไปต่างประเทศ แต่สัมผัสใกล้ชิดกับมารดาที่เดินทางกลับมาจากประเทศซาอุดิอาระเบีย เมื่อ10 วันก่อนป่วย
- สัมผัสกับสัตว์หรือมีอาชีพฟาร์มปศุสัตว์ เช่น ผู้ป่วยมีฟาร์มปศุสัตว์ 2 แห่งและสัมผัสกับอูฐ (อูฐเป็นสัตว์ชนิดหนึ่งที่เป็นพาหะของเชื้อเมอร์ส)
- ใส่ท่อช่วยหายใจเข้าไปในหลอดลมของผู้ป่วยที่ติดเชื้อนี้ (ข้อนี้สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้สวมหน้ากากอนามัย)

ผู้สัมผัสใกล้ชิดหมายถึงสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่ให้การดูแลผู้ป่วย หรือมีการสัมผัสสิ่งคัดหลั่งจากระบบหายใจ และรวมถึงทุกคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหรืออยู่ในห้องเดียวกับผู้ป่วย หรือผู้ที่ไปเยี่ยมและพูดคุยหรือสัมผัสผู้ป่วย

การเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง จากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันพบว่าเชื้อเมอร์สมีระยะฟักตัวตั้งแต่ 2–14 วัน ดังนั้นหากผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ไอ หอบ หายใจเร็ว และภายใน 14 วันก่อนหน้ามีประวัติเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค มีการสัมผัสใกล้ชิดกับบุคคลที่เดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของโรค รวมทั้งผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจที่รุนแรงแต่ไม่สามารถหาเชื้อที่เป็นสาเหตุการเกิดโรคได้ควรเข้ารับการตรวจหาเชื้อเมอร์สทันที

2.4การรักษาโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ปัจจุบันยังไม่มียา วัคซีน หรือเครื่องมือที่สามารถรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อเมอร์สได้โดยตรง จึงทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตสูงมาก (ประมาณ30% ของผู้ป่วย) การรักษาของแพทย์จะเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการแสดงของผู้ป่วย ดังนั้นผู้ที่มีภาวะเสี่ยง ควรหมั่นสังเกตตัวเอง ถ้ามีอาการคล้ายเป็นไข้หวัด ให้รีบไปพบแพทย์ทันที

เนื่องจากเชื้อ เมอร์สเป็นเชื้ออุบัติใหม่ ในปัจจุบันจึงยังไม่มียาต้านไวรัสที่ออกฤทธิ์เฉพาะกับเชื้อไวรัสชนิดนี้ การรักษาจะเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการแสดงของผู้ป่วย แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและอยู่ในระหว่างรอผลตรวจหาเชื้อ อาจแนะนำให้ใช้ยาต้านไวรัส Oseltamivir ในขนาดที่ใช้ในการรักษาไข้หวัดใหญ่เนื่องจากยังไม่ทราบผลการตรวจเชื้อ การใช้ยาต้านไวรัส Ribavirin นั้นยังมีผลการศึกษาค่อนข้างน้อยและอาจมีผลข้างเคียงค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากยังไม่มียาต้านไวรัสเมอร์สการรักษาที่น่าจะเป็นไปได้ในอนาคตอันใกล้ คือ การให้แอนติบอดีแก่ผู้ป่วยในรายที่ป่วยรุนแรง เพื่อไปต่อสู้กับเชื้อในร่างกายนักวิทยาศาสตร์สหรัฐฯ ศึกษาแอนติบอดีถึง 27 พันล้านชนิดในห้องปฏิบัติการแล้วพบว่า มีแอนติบอดี 7 ชนิด ที่ยับยั้งการรวมตัวของผิวเชื้อและผิวเซลล์ถึง 3 ตำแหน่ง การค้นพบแอนติบอดีเหล่านี้ ทำให้มีความหวังว่าจะสามารถพัฒนาวัคซีนขึ้นมาป้องกันโรคนี้ได้ ส่วนการให้แอนติบอดีเฉพาะเชื้ออาจจะใช้ในการป้องกันโรคให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่จะเข้าไปควบคุมการระบาดของเชื้อในระยะสั้น แต่ ในอนาคตหาก มีการค้นพบยาต้านไวรัส เมอร์ส เช่นเดียวกับการค้นพบยาต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ การรักษาและควบคุมโรค เมอร์สจะประสบผลสำเร็จมากขึ้น

สำหรับผู้ที่สงสัยว่าตนเองป่วยเป็นโรคเมอร์ส ให้สวมหน้ากากอนามัยทันที ไม่ไอ จาม ใส่ผู้ใกล้ชิด ไม่ไปในแหล่งชุมชนและรีบไปโรงพยาบาล เมื่อถึงโรงพยาบาลให้แจ้งแพทย์หรือพยาบาลที่โรงพยาบาลทราบทันทีว่า สงสัยตนเองว่าจะป่วยเป็นโรคเมอร์ส โรงพยาบาลจะแยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก หากมีห้องแยกพิเศษที่ควบคุมแรงดันอากาศภายในห้องให้เป็นลบได้ และสามารถกรองและดูดอากาศในห้องออกไปฆ่าเชื้อได้ ผู้ป่วยจะถูกรักษาในห้องนี้ นอกจากนี้ควรงดเว้นการออกกำลังกาย ถึงแม้ว่าจะป่วยเล็กน้อย ให้ทำเฉพาะกิจวัตรประจำวันเท่านั้น

การรักษาอื่นๆ เป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ จนกว่าภูมิต้านทานของผู้ป่วยจะพัฒนาจนถึงระดับที่จะต่อสู้และทำลายเชื้อเองได้

2.5การป้องกันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ปัจจุบันเชื้อเมอร์สยังไม่มีวัคซีนที่ใช้ในการป้องกัน ดังนั้นการป้องกันที่ดีที่สุดคือการปฏิบัติตนตามแนวทางการดูแลสุขอนามัยที่ดี เช่น การทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ การล้างมือบ่อยๆ การใช้ช้อนกลาง การใช้หน้ากากอนามัยเมื่อมีอาการป่วย เป็นต้น หากมีความจำเป็นที่จะต้องเดินทางไปยังประเทศที่มีการระบาดของโรค ควรดูแลสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด และหลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจเช่น ไอ จาม เป็นต้น หลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังสถานที่เลี้ยงสัตว์ต่างๆ เช่น ฟาร์ม ตลาด เป็นต้น และหลังกลับจากเดินทางภายใน 14 วัน ถ้ามีอาการไข้ ไอ หรือเจ็บคอ ควรเข้าพบแพทย์ทันที แต่อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังได้แก่ โรคเบาหวาน ภาวะไตวาย ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ หรือมีโรคในทางเดินหายใจเรื้อรังอื่นๆ รวมถึงผู้สูงอายุ จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะมีอาการป่วยรุนแรงไม่แนะนำให้เดินทางไปยังประเทศที่มีการระบาดของโรค

ขณะนี้องค์การอนามัยโลกไม่ได้แนะนำให้งดการเดินทางไปแสวงบุญ และร่วมพิธีฮัจญ์ที่ประเทศซาอุดิอาระเบีย แต่แนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ผู้ที่เดินทางไปประเทศ ที่มีการระบาดของโรคอาจจะสวมหน้ากากอนามัยเวลาอยู่ร่วมกับคนหมู่มากในประเทศที่มี การระบาดของโรค ล้างมือบ่อยๆ โดยเฉพาะหลังจับต้องถูกผู้ป่วย หรือน้ำมูก น้ำลาย หรือเสมหะ ไม่คลุกคลีหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีไข้และไอ ไม่แนะนำให้ไปเยี่ยมฟาร์มปศุสัตว์ในพื้นที่ที่มีรายงานโรคนี้ ไม่แนะนำให้ไปจูบหรือจับอูฐ หรือสัมผัสบริเวณจมูกและปากอูฐ หลีกเลี่ยงการกินนมอูฐดิบหรือเนื้ออูฐดิบ ผู้ที่เดินทางกลับมาจากประเทศในแถบคาบสมุทรอาหรับ ควรจะดูแลตนเอง โดยละเว้นการไปในแหล่งชุมชนแออัดในประเทศจนกระทั่งเลย 14 วันหลังกลับมาแล้ว

สำหรับผู้ที่โดยสารเครื่องบินบ่อยๆ ควรพกหน้ากากอนามัยติดตัว เนื่องจากมีโอกาสนั่งใกล้ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟักตัวของโรคหรือเพิ่งเริ่มป่วยหรือป่วยเล็กน้อย หากผู้โดยสารที่นั่งติดกันไอบ่อยๆ เรา

ควรสวมหน้ากากอนามัยและเสนอให้ผู้โดยสารที่นั่งติดกันสวมหน้ากากอนามัยด้วย (อาจจะทำผ่านแอร์โฮสเตส) โดยเฉพาะการนั่งในสายการบินที่รับผู้โดยสารจากประเทศที่มีการระบาดของโรคนี้ ถึงแม้ในเครื่องบินจะมีระบบกรองอากาศแล้วก็ตาม

บุคลากรทางแพทย์ในโรงพยาบาลต้องเข้มงวดในการใช้วิธีมาตรฐานในการป้องกันการติดเชื้อ เพราะมีโอกาสสูงกว่าชุมชนในการที่จะรับผู้ป่วยที่มีเชื้อเมอร์สไว้ในโรงพยาบาลหรือในผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ตึกตรวจโรคผู้ป่วยนอก การดูแลผู้ที่มีอาการไอ ไข้ หอบ เหนื่อย ภายใน 14 วัน หลังเดินทางกลับมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค ควรแยกผู้ป่วยไว้ในห้องที่มีความดันอากาศเป็นลบ และให้บุคลากรทางการแพทย์สวมเสื้อคลุม หน้ากากอนามัย แว่นตา หรืออาจจะเกิดละอองฝอยลอยฟุ้งในอากาศในห้องได้ ต้องล้างมือก่อนและหลังออกจากห้องและทุกครั้งที่สัมผัสสิ่งคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วย

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกแนะนำให้กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกประเทศ ทำการเฝ้าระวังโรคนี้อย่างใกล้ชิด รวมทั้งสำรวจผู้ป่วยที่ป่วยเป็นปอดอักเสบรุนแรง โดยเฉพาะรายที่ยังตรวจไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ

สามารถป้องกันการแพร่เชื้อได้โดยการใช้มาตรการควบคุมการติดเชื้อ ผู้ที่ต้องเดินทางเข้าไปในพื้นที่ที่มีการระบาด ควรปฏิบัติตนให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ โดยหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับเลือด หรือสารคัดหลั่ง เช่น เลือด หรือสิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วยที่อาจปนเปื้อนกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย หรือศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิต หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่อาจนำมาเป็นอาหาร ถ้ารู้สึกไม่สบาย มีอาการไข้ ปวดศีรษะ เจ็บคอ ท้องเสีย อาเจียน ปวดท้อง ผื่นแดง หรือตาแดง ให้พบแพทย์ทันที

สำหรับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์จะต้องสวมถุงมือ หน้ากากชนิดN95 เสื้อคลุม แว่นป้องกันตาเมื่อต้องดูแลผู้ป่วยศพของผู้เสียชีวิตยังสามารถแพร่เชื้อได้ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษพบรายงานการติดเชื้อจากคนสู่คนในวงจำกัด ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน/แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยสมาชิกครอบครัวเดียวกัน บุคลากรทางการแพทย์ แต่ยังไม่พบการแพร่กระจายของเชื้อในวงกว้างนักวิจัยสามารถแยกเชื้อเมอร์สได้จากน้ำมูก และน้ำลายของอูฐ รวมถึงการตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อที่คล้ายคลึงกับเมอร์สในอูฐทำให้เกิดสมมุติฐานว่าเชื้อเมอร์ส อาจแพร่จากอูฐสู่คน กระทรวงสาธารณสุขของประเทศซาอุดิอาระเบีย จึงได้ ออกคำเตือนให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการสัมผัสอูฐการสัมผัสกับสารคัดหลั่ง ควรปรุงเนื้ออูฐให้สุกก่อนบริโภค และควรต้มน้ำนมอูฐก่อนดื่ม

2.6การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขและศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ในส่วนภูมิภาค (เชียงใหม่ เชียงราย พิษณุโลก นครสวรรค์ สมุทรสงคราม ชลบุรีขอนแก่น อุดรธานี นครราชสีมา อุบลราชธานี สุราษฎร์ธานี ภูเก็ต สงขลา ตรัง) ได้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่เก็บจากผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองจากแพทย์ ซึ่งเป็นไปตามนิยามผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งยึดแนวทางการตรวจวิเคราะห์ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการตรวจวิเคราะห์ให้ทันกับเทคนิคใหม่ที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ให้บริการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

2.6.1 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ MERS-CoV ด้วยวิธี Real-time PCR ต่อ UpE-gene และ ORF-1a gene ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ 8 ชั่วโมง หากผลการตรวจเป็นลบ สามารถรายงานผลได้ทันที (กรณีผลลบ อาจเกิดจากตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ ได้แก่ ตำแหน่งที่เก็บสิ่งส่งตรวจไม่สัมพันธ์ กับพยาธิสภาพของโรคหรือระยะเวลาที่เก็บห่างจากวันเริ่มป่วยมากเกินไป เจ้าหน้าที่จึงควรทบทวนคำแนะนำการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจ พร้อมกับเก็บตัวอย่างใหม่ ส่งตรวจซ้ำ แต่หากผลการตรวจเป็นบวกด้วยยีนใดยีนหนึ่งหรือทั้งสองยีนจะดำเนินการตรวจยืนยันอีกครั้งด้วย 2 วิธี

2.6.1.1วิธี Real-time PCR ต่อ ORF-1a gene และต่อ ORF-1b gene ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ 8 ชั่วโมง

2.6.1.2การตรวจลำดับนิวคลิโอไทด์ (Nucleotide sequencing) ต่อยีน RdRp หรือ N gene ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ 24 ชั่วโมง

2.6.2 การตรวจวินิจฉัยไวรัสทางเดินหายใจชนิดอื่นๆ 16 ชนิด ได้แก่ Flu A, Flu B, HRV, PIV type-1, PIV type-2, PIV type-3, PIV type-4 , Adv , RSV-A, RSV-B, HEV, hMPV, HBoV, CoV-229E, CoVNL63 และ CoV- OC43 ด้วยวิธี multiplex real-time PCR ใช้เวลาตรวจวิเคราะห์ 8 ชั่วโมง ระหว่างที่กระทรวงสาธารณสุขยังประกาศเป็นสถานการณ์เฝ้าระวังโรค เมอร์ส อยู่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะตรวจหาไวรัสทางเดินหายใจ 16 ชนิดเพิ่มเติมให้กับโรงพยาบาลที่ส่งตัวอย่างผู้ป่วยที่มีอาการและอยู่ในข่ายผู้ป่วยที่เข้านิยามเฝ้าระวังโรคเมอร์ส โดยตรวจไปพร้อมกันกับการตรวจวินิจฉัยโรคเมอร์ส เพื่อช่วยให้การสรุปผลการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยที่ให้ผลลบต่อ MERS-CoV มีความชัดเจนมากขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนรักษา

2.7 คำแนะนำเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

แนวทางการเฝ้าระวัง และคัดกรองโรค

1. ติดตามการเจ็บป่วยของผู้ที่เดินทางไปแสวงบุญขณะที่อยู่ในซาอุดิอาระเบีย หากพบผู้ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบต้องส่งตัวไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลควรติดตามอาการ และผลการตรวจหาเชื้อสาเหตุทุกราย

2. เตรียมความพร้อมที่ด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลผู้เดินทางกลับ หากมี อาการป่วยในช่วง 14 วันหลังจากกลับจากการไปแสวงบุญ ให้รีบไปพบแพทย์ และแจ้งประวัติการเดินทาง

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเตรียมมาตรการติดตามผู้เดินทางหลังกลับจากการไปแสวงบุญ

4. แจ้งโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศ เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการทางเดินหายใจ และมีประวัติเดินทางกลับจากประเทศที่มีการระบาดของโรคเมอร์ส

5. ประสานกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เตรียมความพร้อมในการประสานการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ จัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวนแผนการดำเนินงานเพื่อรองรับสถานการณ์โรคเมอร์ส

แนวทางการป้องกัน ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

เนื่องจากพบรายงานการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital Setting) ในครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิด (Family cluster and closed contact cluster) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และการแยกผู้ป่วย (Isolation Precautions) องค์การอนามัยโลกแนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และแยกผู้ป่วย โดยใช้หลักการของ Standard precautions รวมถึง Hand hygiene, Respiratory hygiene and cough etiquette, Safe injection practices และข้อปฏิบัติอื่นๆ โดยพบว่า โรคติดเชื้อทางเดินหายใจโดยทั่วไปใช้ Droplet precautions และ Contact precautions สำหรับโรค MERS ส่วนใหญ่เป็น Droplet transmission ถ้าไอ จาม ในระยะ 1 เมตร ก็สามารถแพร่กระจายเชื้อได้องค์การอนามัยโลกได้แนะนำวิธีการป้องกันแบบ Droplet precautions อย่างไรก็ตาม Airborne transmission ก็มีความเป็นไปได้ ขณะนี้พบว่าอัตราตายของโรคเมอร์สค่อนข้างสูง (ร้อยละ 30-50) ดังนั้น องค์การอนามัยโลกและศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (US CDC) จึงแนะนำให้ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบ Airborne precautions โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการปอดบวม หรือไอมาก รวมทั้งหัตถการที่ก่อให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การเก็บเสมหะ การพ่นยา เป็นต้น

คำแนะนำสำหรับประชาชนไทย

เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยโรคเมอร์สรายแรกในประเทศไทย เป็นผู้เดิน ที่ทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของโรคเมอร์สในตะวันออกกลาง ดังนั้น จึงขอให้คำแนะนำแก่ประชาชนทั่วไป ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจหรือผู้ที่มีอาการไอหรือจาม
2. ปฏิบัติตามสุขอนามัย กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือบ่อยๆด้วยน้ำสบู่
3. ถ้ามีอาการไข้ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสคลุกคลีกับบุคคลอื่น

เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ เมื่อไอหรือจามควรใช้กระดาษชำระปิดปากและจมูกทุกครั้ง และทิ้งกระดาษชำระที่ใช้ แล้วลงในถังขยะที่ปิดมิดชิดและล้างมือให้สะอาด สวมหน้ากากอนามัย กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ควรไอหรือจามลงบนเสื้อผ้าบริเวณต้นแขน ไม่ควรจามรดมือและรีบไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ พร้อมแจ้งความเสี่ยงที่อาจสัมผัสโรค เช่น เดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดของโรคเมอร์ส หรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่สงสัยโรคเมอร์ส

4. ประชาชนที่ไม่ได้สัมผัสพื้นที่เสี่ยง หากมี ไข้ ไอ ไม่ต้องกังวล ไปพบแพทย์เพื่อรักษาหรือโทรปรึกษาสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 ตลอด 24 ชั่วโมง

คำแนะนำสำหรับผู้เดินทาง/นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปประเทศที่มีการระบาดของโรค

จากข้อมูลที่มีในปัจจุบัน พบว่ากลุ่มเสี่ยงที่จะมีอาการป่วยรุนแรง ได้แก่ ผู้มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง โรคไตวาย หรือผู้ที่ภูมิต้านทานต่ำ ผู้สูงอายุ ควรหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดในช่วงที่มีการระบาดของโรค สำหรับผู้เดินทางทั่วไป ควรปฏิบัติตน ดังนี้

1. หากไม่จำเป็น ควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรค
2. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจหรือผู้ที่มีอาการไอหรือจาม

3. หลีกเลี่ยงการเข้าไปหรือสัมผัสฟาร์มสัตว์หรือสัตว์ป่าต่างๆหรือดื่มน้ำนมดิบโดยไม่ผ่านการฆ่าเชื้อโรค โดยเฉพาะน้ำนมอูฐ ซึ่งอาจเป็นแหล่งรังโรค

4. ปฏิบัติตามสุขอนามัย กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือบ่อยๆด้วยน้ำสบู่

5. ถ้ามีอาการไข้ ไอ มี น้ำมูก เจ็บคอ ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสคลุกคลีกับบุคคลอื่น เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ เมื่อไอหรือจามควรใช้ กระดาษชำระปิดปากและจมูกทุกครั้ง และทิ้งกระดาษชำระที่ใช้แล้วลงในถังขยะที่ปิดมิดชิดและล้างมือให้สะอาด สวมหน้ากากอนามัย กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ควรไอหรือจามลงบนเสื้อผ้าบริเวณต้นแขน ไม่ควรจามรดมือและรีบไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

6. หลังจากกลับจากการเดินทาง หากภายใน 14 วัน มี อาการไข้ ไอ หรือเจ็บคอ หรือมีน้ำมูก ให้รีบไปพบแพทย์ทันที หรือโทรปรึกษาสายด่วนกรมควบคุมโรค1442 พร้อมแจ้งประวัติการเดินทาง

คำแนะนำสำหรับผู้เดินทางไปแสวงบุญในประเทศซาอุดิ อาระเบีย

เนื่องจากประเทศไทยมีผู้เดินทางไปประกอบพิธีอุมเราะห์ตลอดทั้งปีและพิธีฮัจญ์ในช่วงปลายปีทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดังกล่าวได้ ดังนั้นผู้เดินทางไปแสวงบุญ ควรปฏิบัติตามคำแนะนำก่อน ระหว่าง และหลังการเดินทาง ดังนี้

ก่อนการเดินทางควรตรวจสุขภาพก่อนการเดินทางไปประกอบพิธี อุมเราะห์และพิธีฮัจญ์โดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยง (โรคเบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น) ดูแลสุขอนามัยสวนบุคคลอยู่เสมอ เช่น การล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือ ส่งเสริมสุขภาพ โดยรับประทานอาหารสะอาดและปลอดภัยให้ครบ5 หมู่ออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอและพักผ่อนให้เพียงพอ

ระหว่างการเดินทาง หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจหรือผู้ที่มีอาการไอหรือจาม ผู้มีโรคประจำตัวที่เสี่ยงต่อการป่วย อาจพิจารณาสวมหน้ากากป้องกันโรค และเปลี่ยนบ่อยๆ เมื่อเข้าไปในสถานที่ที่มีคนอยู่รวมกันมากๆ ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่ โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วยหรือสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยสัมผัส หลีกเลี่ยงการเข้าไปสัมผัสกับฟาร์มสัตว์หรือสัตว์ป่าต่างๆ หรือดื่มนมสัตว์โดยเฉพาะอูฐซึ่งอาจเป็น แหล่งรังโรคถ้ามีอาการไข้ ไอ มี น้ำมูก เจ็บคอ (มีอาการรุนแรงที่ส่งกระทบต่อกิจวัตรประจำวันปกติ)

ควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสคลุกคลีกับบุคคลอื่นเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ เมื่อไอหรือจามควรใช้กระดาษชำระปิดปากและจมูกทุกครั้ง และทิ้งกระดาษชำระที่ใช้แล้วลงในถังขยะที่ปิดมิดชิดและล้างมือให้ สะอาด กรณี ที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ควรไอหรือจามลงบนเสื้อผ้าบริเวณต้นแขน ไม่ควรจามรดมือและรีบไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

- ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสาธารณสุขของประเทศนั้นๆอย่างเคร่งครัด

การปฏิบัติตัวหลังการเดินทาง

- ในช่วง14 วัน หลังเดินทางกลับแล้ว ถ้ามีอาการไข้ ไอ มี น้ำมูก เจ็บคอ ควรไปพบแพทย์พร้อมแจ้งประวัติการเดินทาง

บทที่ 3
กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

(Manual of Nursing Diagnosis)

Marjory Gordon เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยการพยาบาล ได้จัดกลุ่มข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามแบบแผนสุขภาพที่ปรับปรุงมาจากข้อวินิจฉัยการพยาบาลของNorthAmerican Nursing Diagnosis Association ที่พิมพ์ในคู่มือ Nursing Diagnosis Classification 1995 – 1996 Philadelphia NANDA เป็นข้อวินิจฉัยที่ได้รับการยอมรับจาก NANDA และรับรองโดยสมาคมพยาบาลอเมริกัน และได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนประกอบด้วยแนวทางการประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนสุขภาพและข้อวินิจฉัยการพยาบาล

3.1 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนแบบแผนสุขภาพของผู้รับบริการ ไม่ว่าจะเป็นบุคคล ครอบครัว หรือชุมชนเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับบริการและสิ่งแวดล้อมแต่ละแบบแผนเป็นการแสดงออกของกาย จิต สังคมที่เป็นหนึ่งเดียว แบบแผนสุขภาพจะได้รับอิทธิพลจากพันธุกรรม การพัฒนาการ วัฒนธรรม สังคม และจิตวิญญาณ แบบแผนที่ผิดปกติ (ซึ่งระบุเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาล) อาจเกิดจากโรคหรือทำให้เกิดโรคได้

การตัดสินความปกติหรือความผิดปกติของแบบแผนกระทำโดยการเปรียบเทียบข้อมูลกับปทัสถานได้แก่ ปทัสถานส่วนบุคคล ปทัสถานตามกลุ่มอายุ และปทัสถานตามวัฒนธรรม สังคมหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การประเมินแบบแผนใดแบบแผนหนึ่ง จะต้องประเมินในบริบทของแบบแผนอื่นเสมอ แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน มี 11 แบบแผน ดังนี้

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ(Health Perception / Health Management Pattern)

อธิบายถึงการรับรู้ของผู้รับบริการเกี่ยวกับสุขภาพและการจัดการสุขภาพตนเอง รวมทั้งการรับรู้ถึงภาวะสุขภาพและความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและแผนในอนาคต การจัดการกับความเสี่ยงและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป เช่น กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและจิต การปฏิบัติตามแผนการพยาบาลและการรักษา

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร (Nutritional /Metabolic Pattern)อธิบายทั้งแบบแผนการรับประทานอาหารและน้ำที่สัมพันธ์กับความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลและอาหารในท้องถิ่น รายละเอียดครอบคลุมถึงชนิด ปริมาณอาหารและน้ำที่ได้รับ ความชอบ การใช้อาหารเสริมสุขภาพ รวมทั้งการได้รับนมมารดาและอาหารเสริม การมีบาดแผลที่ผิวหนัง การดูแลผิวหนัง ผม เล็บ เยื่อบุ ฟัน ประเมินอุณหภูมิ ส่วนสูงและน้ำหนัก

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย (EliminationPattern)อธิบายถึงการขับถ่ายทั้งอุจจาระ ปัสสาวะ การขับเหงื่อ การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการขับถ่าย การใช้ยาระบาย การเปลี่ยนแปลงของแบบแผน วิธีการขับถ่ายและการปฏิบัติเพื่อควบคุมการขับถ่าย

แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity / Exercise Pattern)อธิบายแบบแผนการออกกำลังกาย กิจกรรม นันทนาการ การพักผ่อน กิจวัตรประจำวันที่ต้องใช้พลังงาน เช่น การดูแลสุขอนามัย ปรุงอาหาร ซื้อของ รับประทานอาหาร การทำงาน การดูแลที่อยู่อาศัย ชนิดและปริมาณและคุณภาพการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา ปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกายและการปฏิบัติกิจกรรม (เช่น ความอ่อนแอของกล้ามเนื้อ หายใจลำบาก เจ็บอก ตะคริว เหนื่อย) ปัญหาของหัวใจและปอด กิจกรรมยามว่าง รวมถึงการพักผ่อนเป็นกลุ่มหรือตามลำพังคนเดียว โดยเน้นกิจกรรมที่บุคคลให้ความสำคัญ

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ (Sleep / Rest Pattern)อธิบายแบบแผนการนอน พักผ่อน ผ่อนคลาย รวมถึงแบบแผนการนอนหลับ การพักผ่อนและผ่อนคลายใน 24 ชั่วโมง การรับรู้ของบุคคลถึงปริมาณและคุณภาพของการนอนและการพักผ่อน ความรู้สึกมีพลัง สิ่งที่ช่วยให้นอนหลับได้ เช่น ยาหรือกิจกรรม

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive / Perceptual Pattern)อธิบายประสาทสัมผัสการรับรู้ กระบวนการคิดรู้หรือสติปัญญา รวมทั้งประสาทสัมผัสทั้งหมด เช่น การมองเห็น การได้ยิน การรับรส การสัมผัส การดมกลิ่น การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ รายงานความรู้สึกเจ็บปวดและการจัดการกับความเจ็บปวด ความสามารถทางสติปัญญา เช่น ภาษา ความจำ การตัดสินใจ

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ (Self-Perception / Self-Concept Pattern) อธิบายอัตมโนทัศน์และการรับรู้ตนเองรวมทั้งเจตนคติของบุคคลเกี่ยวกับตนเอง การรับรู้ความสามารถตนเอง (ด้านสติปัญญา สังคม ร่างกาย) ภาพลักษณ์ เอกลักษณ์ การรับรู้คุณค่าตนเอง อารมณ์โดยทั่วไป ท่าทาง การเคลื่อนไหว การสบตา เสียงพูด คำพูด

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ (Role and Relationship Pattern)อธิบายบทบาทและความสัมพันธ์ของบุคคล รวมถึงการรับรู้บทบาทที่สำคัญและความรับผิดชอบในภาวะปัจจุบัน ความพอใจและปัญหาครอบครัว ปัญหาในหน้าที่การงานหรือปัญหาความสัมพันธ์ในสังคม

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality / Reproductive Pattern)อธิบายความรู้สึกพอใจ ไม่พอใจในความสัมพันธ์ทางเพศ แบบแผนการเจริญพันธุ์ รวมถึงระยะพัฒนาการทางเพศของสตรี (premenopauseหรือ postmenopause) และปัญหาที่เกี่ยวข้อง

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด (Coping / Stress - Tolerance Pattern)อธิบายแบบแผนการเผชิญความเครียดและประสิทธิภาพของการเผชิญความเครียด รวมทั้งความสามารถในการ

รักษาความมั่นคงของตนเอง (self-ingrity) วิธีการจัดการความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถในการจัดการกับปัญหา

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ (Value / Belief Pattern)อธิบายถึงคุณค่า เป้าหมาย ความเชื่อ (รวมถึงจิตวิญญาณ)ที่เป็นตัวนำการตัดสินใจในชีวิตการรับรู้สิ่งที่มีความสำคัญในชีวิต คุณภาพชีวิต ความขัดแย้งในคุณค่า ความเชื่อ ความคาดหวังที่เกี่ยวกับสุขภาพ

3.2 แนวทางการประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้รับบริการตามกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพ (Functional Health Patterns) ของ กอร์ดอนมีแนวทางในการประเมิน 5 แบบ ดังนี้ คือ

1. การประเมินสภาพผู้ใหญ่
2. การประเมินสภาพทารกและเด็กเล็ก
3. การประเมินสภาพครอบครัว
4. การประเมินสภาพชุมชน
5. การประเมินสภาพผู้ป่วยภาวะวิกฤต

แบบแผนสุขภาพเป็นแนวทางในการกำหนดแบบฟอร์มในการประเมินเมื่อแรกรับไว้ในโรงพยาบาล ซึ่งจะได้ข้อมูลพื้นฐานในการนำมากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การประเมินสภาพประกอบด้วยการซักประวัติและการตรวจร่างกาย ประวัติทางการพยาบาลจะช่วยอธิบายแบบแผนสุขภาพของผู้รับบริการ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่ดังนั้นจึงขอเสนอเฉพาะแนวทางการประเมินสภาพผู้ใหญ่ ประกอบด้วย ประวัติทางการพยาบาล รูปแบบการตรวจร่างกายขั้นต้น

3.3 การวินิจฉัยทางการพยาบาลตามแบบแผนด้านสุขภาพของกอร์ดอน

การวินิจฉัยทางการพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะอธิบายกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดในปัจจุบันประเด็นการจำกัดค่ารักษา การจัดการผู้ป่วยรายบุคคล (case management) การเบิกคืนค่ารักษาพยาบาล และการประเมิน/การประกันคุณภาพการพยาบาลมีความสำคัญมาก ซึ่งจำเป็นต้องใช้ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การใช้ข้อวินิจฉัย (diagnosis term) ที่ตรงกันจะช่วยให้สามารถวินิจฉัยปัญหาได้ตรงกัน ใช้ภาษาเดียวกันและวินิจฉัยได้รวดเร็ว

การวินิจฉัยทางการพยาบาลขึ้นกับข้อมูลที่รวบรวมได้ กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนจะช่วยให้สะดวกในการประเมินผู้รับบริการ ข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามแบบแผนทางด้านสุขภาพของกอร์ดอนจำนวน 153 ข้อ ถูกจัดกลุ่มภายใต้กรอบแนวคิดเดียวกัน ประกอบด้วยข้อวินิจฉัย ความหมาย ลักษณะเฉพาะ สาเหตุหรือปัจจัยเกี่ยวข้องสำหรับข้อวินิจฉัยปัญหาปัจจุบัน ส่วนข้อวินิจฉัยภาวะเสี่ยงจะประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงแทน (แทนสาเหตุ หรือปัจจัยเกี่ยวข้อง)

การประเมินสภาพผู้ใหญ่ประวัติทางการพยาบาล

1. แบบแผนการรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ

1.1 สุขภาพโดยทั่วไปเป็นอย่างไร

1.2 เคยเป็นหวัดในรอบปีที่ผ่านมา ถ้าเป็นจะต้องหยุดงานหรือขาดโรงเรียนหรือไม่

1.3 สิ่งที่สำคัญที่สุดในการรักษาสุขภาพที่ดีคืออะไร สิ่งที่มีผลต่อการรักษาภาวะสุขภาพ(รวมถึงการรักษาพื้นบ้าน)การตรวจเต้านมด้วยตนเองเคยมีปัญหาเกี่ยวกับการดื่มของมึนเมาหรือไม่ ครั้งสุดท้ายที่ดื่มของมึนเมา

1.4 การเกิดอุบัติเหตุ ที่บ้าน ที่ทำงาน ขณะขับขี่รถ

1.5 ความยากง่ายในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือพยาบาล

1.6 สาเหตุของการเจ็บป่วยครั้งนี้คืออะไรและวิธีแก้ไข ผลของการแก้ไขเป็นอย่างไร

1.7 สิ่งที่สำคัญที่สุดระหว่างการได้รับการรักษา ความต้องการความช่วยเหลือจากทีมการพยาบาล/ผู้รักษา

2. แบบแผนโภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร

2.1 อาหารเฉพาะที่รับประทานเป็นประจำ อาหารเสริมน้ำดื่มเฉพาะที่ดื่มเป็นประจำ

2.2 น้ำหนัก ลดลง หรือ เพิ่มขึ้นส่วนสูง ลดลงหรือเพิ่มขึ้น

2.3 ความอยากอาหารเป็นอย่างไร

2.4 การรับประทานอาหารมีปัญหาหรือไม่ เช่นอาหารไม่ย่อย ท้องอืดกลืนลำบากการจำกัดอาหารการให้นมบุตรปัญหาเกี่ยวกับบุตร

2.6 การหายของแผล เป็นอย่างไรแผลหายช้า หายเร็ว

2.7 ปัญหาของผิวหนัง มีแผล ผิวแห้ง

2.8 ปัญหาเรื่องเหงือกและฟัน

3. แบบแผนการขับถ่าย

3.1 รูปแบบการขับถ่าย ลักษณะ ความถี่ ความลำบากในการขับถ่าย ปัญหาในการควบคุมการขับถ่าย การใช้ยาระบาย

3.2 รูปแบบการขับถ่ายปัสสาวะ ความถี่ ปัญหาในการควบคุม

3.3 การมีเหงื่อมากกว่าปกติ ปัญหากลิ่นตัว

4. แบบแผนกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย

4.1 มีพลังเพียงพอในการทำกิจ วัตรประจำวัน หรือกิจกรรมที่ต้องการ

4.2 แบบแผนการออกกำลังกาย ชนิด ความสม่ำเสมอ

4.3 การใช้เวลาว่าง

4.4 ความสามารถในการทำกิจกรรมต่อไปนี้ การรับประทานอาหารการเคลื่อนไหว อาบน้ำการทำอาหารการขับถ่ายการดูแลบ้านการเคลื่อนไหวบนเตียงการซื้อของการแต่งตัว

ระดับความสามารถ

ระดับ 0 : ช่วยตนเองได้เต็มที่

ระดับ 1 : ต้องการเครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเคลื่อนไหว

ระดับ 2 : ต้องการบุคคลอื่นช่วยในการเคลื่อนไหว ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษา

ระดับ 3 : ต้องการบุคคลอื่นช่วยในการเคลื่อนไหวและต้องการเครื่องมือหรืออุปกรณ์

ระดับ 4 : ต้องการพึ่งพาผู้อื่นและไม่มีส่วนร่วมในการกระทำ

5. แบบแผนการพักผ่อนและนอนหลับ

5.1 ความพร้อมสำหรับการทำกิจกรรมภายหลังการนอนหลับและพักผ่อน

5.2 ปัญหาในการนอนหลับ สิ่งที่ช่วยในการนอนหลับฝันร้ายตื่นเช้ากว่าปกติระยะเวลาของการพักผ่อน

6. แบบแผนสติปัญญาและการรับรู้

6.1 ปัญหาการได้ยินเครื่องช่วยฟัง

6.2 ปัญหาการมองเห็นการใส่แว่นตาการตรวจสายตาครั้งสุดท้า ย

6.3 มีการเปลี่ยนแปลงความจำล่าสุดหรือไม่

6.4 ความยากง่ายในการตัดสิน ใจ

6.5 ความยากลำบากในการเรียนรู้

6.6 มีความไม่สุขสบาย ความเจ็บปวดหรือไม่ วิธีการจัดการ แก้ปัญหา

7. แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

7.1 คุณมีความรู้สึกต่อตนเองอย่างไรส่วนใหญ่มีความรู้สึกว่าตนเองดีหรือไม่ค่อยดี

7.2 มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับร่างกายหรือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการ

ปฏิบัติกิจกรรมหรือไม่และการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ทำให้เกิดปัญหาหรือไม่

7.3 มีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกเกี่ยวกับร่างกายตนเองหรือไม่ตั้งแต่เริ่มเจ็บป่วย

7.4 พบว่ามีหลายสิ่งที่ทำให้รู้สึกโกรธ ถูกรบกวน กลัวหรือไม่ และอะไรที่สามารถช่วยได้

7.5 มีความรู้สึกหมดหวัง ไม่สามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ในชีวิตหรือไม่และทำอย่างไร

8. แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ

8.1 อยู่คนเดียวหรือ อยู่กับครอบครัว โครงสร้างของครอบครัวเป็นอย่างไร

8.2 มีปัญหาครอบครัวที่ยากลำบากหรือไม่

8.3 ครอบครัวมีการจัดการกับปัญหาอย่างไร

8.4 ท่านมีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องต่างๆในครอบครัวใช่หรือไม่ อย่างไร.

8.5 ถ้าท่านเจ็บป่วย ครอบครัวหรือผู้อื่นรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของท่าน

8.6 ถ้าท่านเจ็บป่วย จะมีผลกระทบต่อลูก ๆ หรือไม่

8.7 ทางด้านสังคม มีเพื่อนสนิทหรือไม่ รู้สึกโดดเดี่ยวหรือไม่

8.8 ที่ทำงานดำเนินไปด้วยดีหรือไม่มีปัญหารายได้ในครอบครัวเพียงพอกับความต้องการหรือไม่

8.9 มีความรู้สึกว่าถูกแยกจากเพื่อนบ้านหรือไม่

9. แบบแผนเพศและการเจริญพันธุ์

9.1 เพศสัมพันธ์เพียงพอ หรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรและมีปัญหาอะไร

9.2 คุมกำเนิดหรือไม่ มีปัญหาอะไร

9.3 สำหรับหญิง : มีประจำเดือนครั้งแรกเมื่อไร ระยะเวลาของการมีประจำเดือน ความผิดปกติเวลามีประจำเดือน ประวัติการตั้งครรภ์

10. แบบแผนการปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด

10.1 ภายใน 1-2 ปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตหรือเป็นภาวะวิกฤติหรือไม่

10.2 ในความเห็นของท่าน ใครเป็นผู้ที่ท่านสามารถปรึกษาหรือพูดคุยด้วยทุก ๆ เรื่อง

10.3 รู้สึกตึงเครียดบ่อยครั้งหรือไม่ อะไรที่สามารถช่วยได้ ใช้ยาหรือแอลกอฮอล์หรือไม่

10.4 เมื่อเกิดปัญหาสำคัญในชีวิต ท่านจัดการอย่างไร

10.5 โดยส่วนใหญ่แล้ว เป็นวิธีการที่แก้ปัญหาสำเร็จหรือไม่

11. แบบแผนคุณค่าและความเชื่อ

11.1 โดยปกติคุณมักจะได้สิ่งต่าง ๆที่ต้องการหรือไม่ มีการวางแผนที่สำคัญในอนาคตหรือไม่

11.2 ศาสนามีความสำคัญต่อชีวิตตนหรือไม่ และสามารถช่วยเมื่อมีความยากลำบากหรือไม่การมาอยู่ที่นี่รบกวนต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาหรือไม่

รูปแบบการตรวจร่างกายขั้นต้น

1. ลักษณะทั่วไป : ความสะอาด สุขอนามัย
2. เยื่อบุในปากช่องปาก : สี ความชื้น รอยแผล
3. ฟัน : ฟันปลอม
4. การได้ยินเสียงกระซิบ
5. ความสามารถในการอ่านหนังสือพิมพ์ ต้องใส่แว่นตาหรือไม่
6. อัตราชีพจรจังหวะความแรงสม่ำเสมอ
7. การหายใจ ความลึก จังหวะ เสียงหายใจ
8. ความดันโลหิต
9. ความแข็งแรงของมือความสามารถหยิบจับสิ่งของ
10. ทิศทางการเคลื่อนไหวปกติของข้อความมั่นคงของข้อต่อต่างๆ
11. ผิวหนัง : ปุ่มกระดูกรอยแผล การเปลี่ยนแปลงสีผิว
12. ท่าทางการเคลื่อนไหวการทรงตัว อวัยวะที่ไม่สมบูรณ์ ขาดหาย
13 ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำประจำวันการรับประทานอาหาร อาบน้ำการเคลื่อนไหวทั่วๆไป การขับถ่ายการทำอาหาร การเคลื่อนไหวบนเตียงการดูแลบ้านการแต่งตัวการซื้อของ
14. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ มีสายระบาย การดูดเสมหะ
15. น้ำหนักปัจจุบันความสูงอุณหภูมิร่างกาย
16. การประเมินสภาพขณะซักประวัติและตรวจร่างกาย

16.1 การรับรู้ความคิดเห็นและการใช้คำถาม (เป็นนามธรรมรูปธรรม)

16.2 ภาษาที่ใช้พูดรูปแบบของเสียงและคำพูด

16.3 ระดับของศัพท์ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร

16.4 การสบตาความสนใจ

16.5 กระวนกระวายหรือผ่อนคลาย

16.6 ความกล้าโต้แย้ง เสนอความเห็นหรือยอมตาม

16.7 ความสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว

รายการข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลจัดหมวดหมู่ตามแบบแผนทางด้านสุขภาพของกอร์ดอน

1. แบบแผนการรับรู้และการดูแลสุขภาพ(Health/PerceptionandHealth Management Pattern)

1.1 แสวงหาข้อมูลด้านสุขภาพแสวงหาการดูแลสุขภาพ(HealthSeeking Behavior)

1.2 การดูแลสุขภาพไม่เหมาะสม (Altered Health Maintenance)

1.3 การปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective Management of Therapeutic)

1.4 เสี่ยงต่อการปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่มีประสิทธิภาพ(Risk for Ineffective Management of Therapeutic Regimen)

1.5 การปฏิบัติตามแผนการรักษามีประสิทธิภาพ(Effective Management of Therapeutic Regimen)

1.6 ครอบครัวปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่มีประสิทธิภาพ(Ineffective Family Management of Therapeutic Regimen)

1.7 ชุมชนปฏิบัติตามแผนการรักษาไม่มีประสิทธิภาพ(Ineffective Community Management of Therapeutic Regimen)

1.8 การจัดการสุขภาพบกพร่อง (Health - Management Deficit)

1.9 เสี่ยงต่อความบกพร่องในการจัดการสุขภาพ (Risk for Health - Management Deficit)

1.10 ไม่ให้ความร่วมมือ (Noncompliance)

1.11 เสี่ยงต่อการที่จะไม่ให้ความร่วมมือ (Risk for Noncompliance)

1.12 เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (ระบุประเภท/บริเวณ)(Risk for Infection Specify Type/Area)

1.13 เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ (Risk for Injury/Trauma)

1.14 เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการจัดท่าในขณะผ่าตัด(Risk for Perioperative Positioning Injury)

1.15 เสี่ยงต่อการได้รับสารพิษ (Risk for poisoning)

1.16 เสี่ยงต่อการขาดอากาศ (Risk for Suffocation)

1.17 ป้องกันตนเองไม่เหมาะสม (Altered Protection)

1.18 สนามพลังงานเปลี่ยนแปลง(Energy Field Disturbance)

2. แบบแผนโภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร (Nutritional Metabolic Pattern)

2.1 ภาวะโภชนาการเกินความต้องการหรือโรคอ้วน (Altered Nutrition : More Than Body Requirement Exogenous Obesity)

2.2 เสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกินความต้องการหรือโรคอ้วน(Altered Nutrition : Risk for More than Body Requirements or Risk for Obesity)

2.3 โภชนาการเกินต่ำกว่าความต้องการหรือขาดสารอาหาร (ระบุชนิด)(Altered Nutrition : Less than Body Requirements or Nutritional Death)

2.4 การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective Breastfeeding)

2.5 การให้นมมารดาถูกยับยั้ง (Interrupted Breastfeeding)

2.6 การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดามีประสิทธิภาพ (Effective Breastfeeding)

2.7 แบบแผนการดูดนมของทารกไม่มีประสิทธิภาพ(Ineffective Infant Feeding Pattern)

2.8 การกลืนผิดปกติ (Impaired Swallowing)

2.9 เสี่ยงต่อการสำลัก (Risk for Aspiration)

2.10 เยื่อบุปากไม่สมบูรณ์ (ระบุการเปลี่ยนแปลง) (Altered Oral Mucous Membrane)

2.11 ขาดน้ำ (Volume Deficit)

2.12 เสี่ยงต่อการขาดน้ำ (Risk for Fluid Volume Deficit)

2.13น้ำเกิน (Fluid Volume Excess)

2.14เสี่ยงต่อการเกิดบาดแผลที่ผิวหนัง (Risk for Impaired Skin integrity orRisk for Skin Breakdown)

2.15มีบาดแผลที่ผิวหนัง (Impaired Skin Integrity)

2.16 มีแผลกดทับ (ระบุระดับที่เป็น)(Pressure Ulcer)

2.17 มีแผลที่เนื้อเยื่อ (ระบุชนิด) (Impaired Tissue Integrity)

2.18 เสี่ยงต่ออุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปล(Risk for Altered Body temperature)

2.19 การควบคุมอุณหภูมิของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพIneffective Thermoregulation

2.20อุณหภูมิสูงกว่าปกติ / มีไข้ (Hyperthermia)

2.21 อุณหภูมิต่ำกว่าปกติ (Hypothermia)

3. แบบแผนการขับถ่าย (EliminationPattern)

3.1 ท้องผูก (Colonic Constipation)

3.2 เข้าใจว่าตนเองท้องผูก (Perceived Constipation)

3.3 ท้องผูกเป็นระยะ ๆ (Intermittent Constipation Pattern)

3.4 ท้องร่วงหรือท้องเสีย (Diarrhea)

3.5 ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระไม่ได้ (Bowel Incontinence)

3.6 แบบแผนการขับถ่ายปัสสาวะเปลี่ยนแปลง (Altered Urinary Elimination Pattern)

3.7 ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะไม่ได้ (Functional Incontinence)

3.8 ขับถ่ายปัสสาวะไม่ได้เนื่องจากรีเฟล็กผิดปกติ (Reflex Incontinence)

3.9 กลั้นปัสสาวะไม่ได้เนื่องจากมีแรงดัน (Stress Incontinence)

3.10 กลั้นปัสสาวะไม่ได้เมื่อรู้สึกปวด (Urge Incontinence)

3.11 ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะไม่ได้เลย (Total Incontinence)

3.12 ปัสสาวะค้าง (Urinary Retention)

4. แบบแผนกิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity Exercise Pattern)

4.1 ความทนในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง (Activity Intolerance)

4.2 เสี่ยงต่อความทนในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง (Risk for Intolerance)

4.3 เหนื่อยล้า(Fatigue)

4.4 ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง(Impaired Physical Mobility)

4.5 เสี่ยงต่อความเสื่อมของร่างกายจากการไม่เคลื่อนไหว (Risk for Disuse Syndrome)

4.6 เสี่ยงต่อการเกิดข้อติดแข็ง(Risk for joint Contractures)

4.7 ไม่สามารถดูแลตนเองได้เลย (Total Self Care Deficit)

4.8 ไม่สามารถอาบน้ำและดูแลอนามัยส่วนบุคคลด้วยตนเองได้ (Self Bathing – Hygiene Deficit)

4.9 ไม่สามารถแต่งกายเองได้ (Self Dressing – Grooming Deficit)

4.10 ไม่สามารถรับประทานเองได้ (Self Feeding Deficit)

4.11 ไม่สามารถดูแลตนเองในการขับถ่ายได้ (Self Toilet Deficit)

4.12 ทักษะในการดูแลตนเองต่ำกว่าวัย(Altered Growth and Development : Self Care skills)

4.13 ขาดกิจกรรมนันทนาการ (Diversional Activity Deficit)

4.14 ความสามารถในการดูแลที่พักอาศัยลดลง (น้อย ปานกลาง รุนแรง เรื้อรัง)(Impaired Home Maintenance Management)

4.15 ไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ (Dysfunctional Ventilatory Weaning Response : DVWR)

4.16 ไม่สามารถหายใจได้เองอย่างเพียงพอ (Inability to Sustain Spontaneous Ventilation)

4.17 การกำจัดเสมหะด้วยตนเองไม่มีประสิทธิภาพ(Ineffective Airway Clearance)

4.18 การหายใจไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective Breathing Pattern)

4.19 การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ (Impaired Gas Exchange)

4.20 ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง (Decrease Cardiac Output)

4.21 การเปลี่ยนแปลงการกำซาบเนื้อเยื่อ(Altered Tissue Perfusion)

4.22 รีเฟล็กซ์ผิดปกติ (Dysreflexia)

4.23 พฤติกรรมของทารกไม่ประสานกัน (Disorganized infant Behavior)

4.24 ทารกเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมไม่ประสานกัน (Risk for Disorganization)

4.25 ทารกมีศักยภาพในการประสานระบบพฤติกรรม (Potential for OrganizedInfant Behavior)

4.26 เสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบประสาทและการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย(Risk for Peripheral Neurovascular Dysfunction)

4.27การเจริญเติบโตและพัฒนาการช้ากว่าวัย(Altered Growth and Development)

5. แบบแผนการพักผ่อนนอนหลับ (Sleep-Rest Pattern)

5.1 แบบแผนการนอนหลับผิดปกติ (Sleep – Pattern Disturbance)

6. แบบแผนสติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive-Perceptual Pattern)

6.1 ปวด (ระบุชนิดและตำแหน่ง)(Pain Specify Type and Location)

6.2 ปวดเรื้อรัง(Chronic Pain Specify Type and Location)

6.3 ขาดความสามารถในการจัดการกับความเจ็บปวด (เฉียบพลัน, เรื้อรัง)(Pain Self – Management Deficit)

6.4 ประสาทรับความรู้สึกสูญเสีย / สูญเสียประสาทรับความรู้สึกถาวร(Uncompensated Sensory Loss (Specify Type / Degree)

6.5 การรับรู้ความรู้สึกถูกกระตุ้นมากเกินไป (Sensory Overload Sensory – Perceptual Alteration)

6.6 ละเลยร่างกายส่วนที่เป็นอัมพาต (Unilateral Neglect)

6.7 พรากความรู้สึก/การรับความรู้สึกลดลง (Sensory Deprivation)

6.8 ขาดความรู้ (ระบุด้าน)(Knowledge Deficit)

6.9 กระบวนการคิดเปลี่ยนแปลง (ระบุ)(Altered Thought Process)

6.10 สับสนเฉียบพลัน (Acute Confusion)

6.11 สับสนเรื้อรัง (Chronic Confusion)

6.12 การแปลความสิ่งแวดล้อมเสื่อม (Impaired Environmental Interpretation Syndrome)

6.13 สูญเสียความจำระยะสั้น (Uncompensated Memory Loss)

6.14 ความจำเสื่อม (Impaired Memory)

6.15 เสี่ยงต่อความเสื่อมของสติปัญญา (Risk for Cognitive Impairment)

6.16 ขัดแย้งในการตัดสินใจ (ระบุ) (Decisional Conflict)

6.17 ความสามารถในการปรับระดับความดันในสมองลดลง(Decreased Intracranial Adaptive Capacity)

7. แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ (Self-Perception-Self-Concept Pattern)

7.1 กลัว (ระบุ) (Fear Specify Focus)

7.2 วิตกกังวล (Anxiety)

7.3 วิตกกังวลเล็กน้อย (Mild Anxiety)

7.4 วิตกกังวลปานกลาง (Moderate Anxiety)

7.5 วิตกกังวลอย่างรุนแรง (Severe Anxiety / Panic)

7.6 วิตกกังวลในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น(เล็กน้อย, ปานกลาง, รุนแรง)(Anticipatory AnxietyMild, Moderate, Severe)

7.7 ปฏิกิริยาซึมเศร้า (ระบุสถานการณ์)(Reactive Depression SpecifySituation)

7.8 เสี่ยงต่อความรู้สึกโดดเดี่ยว (Risk for Loneliness)

7.9 หมดหวัง (Hopelessness)

7.10 หมดพลัง (รุนแรง,ปานกลาง, ต่ำ) (Powerlessness Severe, Moderate, Low)

7.11 คุณค่าในตนเองลดลง (Self – Esteem Disturbance)

7.12 คุณค่าในตนเองลดลงอย่างเรื้อรัง (Chronic Low Self Esteem)

7.13 คุณค่าในตนเองลดลงจากสถานการณ์ (Situation Low Self Esteem)

7.14 ภาพลักษณ์เปลี่ยนแปลงทางลบ (Body Image Disturbance)

7.15 เสี่ยงต่อการทำร้ายตนเอง (Risk forSelf Mutilation)

7.16 เอกลักษณ์สับสน (Personal Identity Disturbance)

8. แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ (Role-Relationship Pattern)

8.1 เศร้าโศกกับสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น (Anticipatory Grieving)

8.2 เศร้าโศกผิดปกติ(Dysfunctional Grieving)

8.3 การปฏิบัติตามบทบาทเปลี่ยนแปลง (ระบุ)(Altered Role Performance Specify)

8.4 รู้สึกขัดแย้งระหว่างความเป็นอิสระและการพึ่งพา (Unresolved Independence Dependence Conflict)

8.5 ถูกสังคมปฏิเสธ (Social Isolation or Social Rejection)

8.6 แยกตัวจากสังคม (Social Isolation)

8.7 ปฏิสัมพันธ์กับสังคมเสื่อม (Impaired Social Interaction)

8.8 พัฒนาการด้านสังคมไม่เหมาะ (ระบุ)(Altered Growth and Development : Social Skills Specify)

8.9 เครียดจากการย้ายที่ (Relocation Stress Syndrome)

8.10 กระบวนการครอบครัวไม่เหมาะสม (ระบุ) (Altered Family Processes Specify)

8.11 กระบวนการครอบครัวไม่เหมาะสมจากพิษสุรา(Altered Family Processes : Alcoholism)

8.12 การปฏิบัติบทบาทบิดามารดาไม่เหมาะสม(ระบุการเปลี่ยนแปลง)(Altered Parenting Specify Alteration)

8.13 เสี่ยงต่อการปฏิบัติหน้าที่บิดามารดาไม่เหมาะสม (ระบุการเปลี่ยนแปลง)(Risk for Altered Parenting Specify Alteration)

8.14 ขัดแย้งในบทบาทบิดามารดา (Parental Role Conflict)

8.15 ความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกไม่มั่นคง (Weak Parent – Infant Attachment)

8.16 เสี่ยงต่อการมีความผูกพันที่ไม่เหมาะสมระหว่างบิดามารดาและทารก(Risk for Altered Parent - Infant Attachment)

8.17 ทารกจากพรากจากบิดามารดา (Parent – Infant Separation)

8.18 เครียดในบทบาทผู้ดูแล (Caregiver Role Strain)

8.19 เสี่ยงต่อความเครียดในบทบาทผู้ดูแล (Risk for Caregiver Role Strain)

8.20 ขาดระบบสนับสนุน (Support System Deficit)

8.21 การสื่อสารด้วยวาจาเสื่อมลง (Impaired Verbal Communication)

8.22 พัฒนาการด้านการสื่อสารไม่เหมาะสม (Altered Growth and Development : Communication Skill Specific type)

8.23 เสี่ยงต่อการทำร้ายตนเองหรือผู้อื่นRisk for Violence

9. แบบแผนเพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality-Reproductive Pattern)

9.1 แบบแผนเพศสัมพันธ์เปลี่ยนแปลง (Altered Sexuality Pattern)

9.2 มีปัญหาเพศสัมพันธ์ (Sexual Dysfunction)

9.3 กลุ่มอาการทางจิตจากการข่มขืน (Rape Trauma Syndrome)

9.4 กลุ่มอาการทางจิตจากการข่มขืน; ปฏิกิริยารุนแรง(Rape Trauma Syndrome: Compound Reaction)

9.5 กลุ่มอาการทางจิตจากการข่มขืน;) ปฏิกิริยาแฝง (Rape Trauma

Syndrome: Silent Reaction)

10แบบแผนการปรับตัวและเผชิญความเครียด (Coping-Stress Tolerance Pattern)

10.1 การเผชิญปัญหาไม่มีประสิทธิภาพ(Ineffective Coping Individual)

10.2 เผชิญปัญหาโดยการหลีกเลี่ยง (Avoidance Coping)

10.3 เผชิญปัญหาโดยการต่อต้าน (Defensive Coping0

10.4 ปฏิเสธ(Ineffective Denial or Denial)

10.5 ปรับตัวผิดปกติ (Impaired Adjustment)

10.6 กระทบกระเทือนทางจิตหลังการบาดเจ็บ (Post – Trauma Response)

10.7 ครอบครัวมีศักยภาพในการเผชิญปัญหา(Family Coping : Potential for Growth)

10.8 การแก้ปัญหาของครอบครัวไม่เหมาะสม (Compromised Family Coping)

10.9 ครอบครัวไม่สามารถแก้ปัญหาได้(Disabling Family Coping)

10.10 ชุมชนเผชิญปัญหาไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective Community Coping)

10.11 ชุมชนมีศักยภาพที่จะเพิ่มความสามารถในการเผชิญปัญหา(Potential for Enhanced Community Coping)

11. แบบแผนคุณค่าและความเชื่อ (Value-Belief Pattern)

11.1 มีความกดดันด้านจิตวิญญาณ(Spiritual Distress / Distress of Human Spirit)

11.2 มีศักยภาพที่จะพัฒนาความผาสุกด้านจิตวิญญาณ(Potential for Enhanced Spiritual Well – Being)

บทที่ 4

รายงานการศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ Surname : AL WAHEIBI

Given Names : MOHAMMED HAMOOD HUMAID

อายุ75 ปี

เชื้อชาติโอมาน

สัญชาติ โอมาน

ศาสนาอิสลาม

สถานภาพสมรสคู่

ระดับการศึกษาไม่ได้เรียน

อาชีพเคยเป็นชาวประมงหาปลาอยู่ที่เมืองจาลัน (Jalan) และเมืองบิดิยา (Bidiya)

ที่อยู่ประเทศโอมาน

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล18 มิถุนายน 2558 เวลา 05.30 หอผู้ป่วยแยกโรคตึก 3 ชั้น 2 สถาบันบำราศนราดูร**HN 1197789AN 5802547**

วันที่รับไว้ในความดูแล 18 มิถุนายน 2558

วันที่ผู้ป่วยพ้นจากความดูแล3 กรกฎาคม 2558

4.2 รายงานประวัติ

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล : รับการส่งต่อจากรพ.บำรุงราษฎร์อินเตอร์เนชั่นแนล เนื่องจากยืนยันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน : 1เดือนก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยเริ่มมีอาการแน่นหน้าอกจึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลที่โอมานได้ยากลับมารับประทานที่บ้าน

วันที่10มิถุนายน2558 เริ่มมีอาการแน่นหน้าอกด้านขวาเหนื่อยอ่อนเพลียได้รับการรักษาณโรงพยาบาลเมืองบิดิยา(Bidiyah) แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดติดเชื้อโดยรับการรักษาแบบผู้ป่วยในและได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลา4วันจึงจำหน่ายออกมาพักรักษาตัวที่บ้าน

วันที่14มิถุนายน2558 ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลีย ญาติจึงพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่คลินิกญาติไม่ทราบการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอะไรแพทย์ได้ให้ยากลับมารับประทานที่บ้าน

วันที่15มิถุนายน2558ญาติเห็นว่าผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นจึงพาผู้ป่วยเดินทางมายังประเทศไทยเพื่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งผู้ป่วยและญาติอีก3คนเดินทางเข้าประเทศไทยด้วยสายการบินโอมานแอร์เที่ยวบิน WY0815 ถึงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ(ชาวโอมานได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอวีซ่าเข้าประเทศไทย)วันที่15มิถุนายน2558

วันที่15มิถุนายน2558เวลาประมาณ18.40น. ได้นั่งรถลิมูซีนสนามบินไปที่โรงแรมแห่งหนึ่งย่านสุขุมวิทแล้วนั่งรถแท็กซี่จากโรงแรมไปขอรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งแรกรับผู้ป่วยมีอาการไอหายใจลำบากผลตรวจร่างกายแรกรับพบว่าผู้ป่วยอุณหภูมิ 37องศาเซลเซียสความอิ่มตัวของออกซิเจนร้อยละ93 และมีผลการฉายภาพเอ็กซ์เรย์เข้าได้กับโรคปอดบวมแพทย์จึงรับไว้รักษาในห้องแยกโรคความดันลบและดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนบนครั้งแรกตรวจที่ห้องปฏิบัติการของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยรามาธิบดีให้ผลบวกอ่อนๆทางโรงพยาบาลจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างอีกครั้งในวันที่17 มิถุนายน2558 ครั้งนี้ได้เก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนบน2ตัวอย่างส่งไปยังห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการของคณะแพทยศาสตร์รามาธิบดีซึ่งผลการตรวจจากทั้ง2ห้องปฏิบัติการไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสเมอร์ส-โควีอย่างไรก็ดีแพทย์จากสำนักระบาดวิทยาที่ได้รับการปรึกษามาจากโรงพยาบาลเอกชนที่ยังคงติดใจในผลการตรวจจึงได้ขอให้ทางโรงพยาบาลเก็บตัวอย่างส่งตรวจอีกครั้งหนึ่งโรงพยาบาลจึงได้เก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจส่วนล่างโดยการใส่ท่อสายยางเล็กๆเข้าไปดูดเสมหะจากลำคอ
ข้อมูลการสอบสวนในส่วนของโรงพยาบาลเอกชน :การสอบสวนเพื่อควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางจะมุ่งเน้นที่การค้นหาผู้สัมผัสผู้ป่วยเพื่อจะได้ดำเนินการแยกผู้สัมผัสออกจากประชาชนทั่วไปเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้โรคแพร่กระจายออกไปอีกข้อเด่น: ตรวจจับให้ได้เร็ว ถ่ายภาพรังสีทรวงอกเก็บตัวอย่างตรวจส่งห้องชันสูตรแยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยกความดันลบ

ส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการ WHO Collaboration Centre for research and training on Viral Zoonosesที่คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งผลการตรวจพบสารพันธุกรรมของมอร์ส-โควีกรมควบคุมโรคจึงได้ย้ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเอกชนเข้ารับรักษาที่ห้องแยกโรคความดันลบของสถาบันบำราศนราดูรเช้าของวันที่18มิถุนายน2558เวลาประมาณ06.00น. ได้มีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในห้องแยกความดันลบที่สถาบันบำราศนราดูรและมีญาติผู้ติดตามอีก3คนได้รับการแยกกักกันไว้ที่สถาบันเช่นกันจนกว่าจะได้การพิจารณาว่าปลอดภัย (ไม่ป่วยไม่นำโรคออกไปแพร่ในชุมชน) เวลาประมาณ17.30น.รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขแถลงข่าวเรื่องมีผู้ป่วยชันสูตรยืนยันว่าเป็นโรคเมอร์สรายแรกในประเทศไทยแล้ว

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: มีโรคหัวใจเป็นโรคประจำตัวโดยในช่วง2 สัปดาห์ก่อนป่วยได้ย้ายมาพักบ้านพักตากอากาศที่เมืองบิดิยาโดยอาศัยอยู่กับภรรยาลูกชาย 2 คนและหลาน 4 คนไม่มีบุคคลในบ้านมีอาการป่วยคล้ายไข้หวัดภรรยาผู้ป่วยเลี้ยงแพะนอกบริเวณบ้านประมาณ 10 ตัวไม่ทราบว่าแพะป่วยหรือไม่ไม่มีประวัติสัมผัสกับอูฐหรือกินเนื้ออูฐหรือดื่มนมอูฐผู้ป่วยมักเดินทางไปละหมาดที่มัสยิดในเมืองเป็นประจำการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เคยครั้งสุดท้ายด้วยอาการแน่หน้าอก หายใจหอบ

เหนื่อย แพทย์วินิจฉัยว่าปอดติดเชื้อ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2558.ประวัติการได้รับอุบัติเหตุ : ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุใดๆ

ประวัติการผ่าตัด : ไม่เคยผ่าตัดประวัติการแพ้ยาอาหารสารต่างๆ : ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหารทะเล**ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว**: ทุกคนในครอบครัวมีสุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว

4.3 การประเมินแบบแผนสุขภาพ11แบบแผนของกอร์ดอน

แบบแผนที่ 1 การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ (Health perception management pattern)

1. การซักประวัติ (ได้รับข้อมูลจากลูกชายของผู้ป่วย) : ภาวะสุขภาพก่อนการเจ็บป่วยครั้งนี้อาการทั่วไปสบายดี จะมีบางครั้งที่รู้สึกเหนื่อยง่ายกว่าปกติ แต่เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ จะมีผู้ดูแลคือภรรยาและลูกการดูแลสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยภรรยาและลูกจะพาไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน ไม่เคยซื้อยามารับประทานเอง การเจ็บป่วยครั้งนี้ของผู้ป่วย นับว่ารุนแรง ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้สภาวะที่มีความจำเป็นต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และเมื่อต้องมานอนในโรงพยาบาลซึ่งตนเองและครอบครัวไม่คุ้นเคยและเป็นคนต่างชาติ(ชาวโอมาน) อีกทั้งปัญหาในการสื่อสารกับทีมรักษาพยาบาลอาจได้รับข้อมูลที่ไม่ชัดเจนจึงทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง มีความคับข้องใจ วิตกกังวลอย่างมากระหว่างรักษาตัวในโรงพยาบาล

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล จะสื่อสารกับคนต่างชาติต่างภาษาก็ค่อนข้างลำบาก ไม่เหมือนอยู่ที่ประเทศของตนเอง

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญ (Nutritional metabolic pattern)

1. การซักประวัติ : ปกติผู้ป่วยรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ รับประทานตรงเวลา ดื่มน้ำวันละประมาณ 5-6 แก้วอาหารที่ชอบรับประทาน มักจะเป็นอาหารที่มีรสไม่จัด ส่วนใหญ่จะเป็นอาหารประจำชาติเป็นอาหารของชาวมุสลิม อาหารฮาลาล

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย :ช่วงที่ป่วยครั้งนี้อยู่ในช่วงเดือนถือศีลอดของชาวมุสลิม คือจะไม่รับประทานอาหารระหว่างเวลา06.00น.-18.00น.ซึ่งการถือศีลอดระหว่างที่ป่วยอยู่นี้จะมีผลต่อภาวะสุขภาพ และแพทย์ต้องการให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีรสจืด (Low Sodium) เนื่องจากมีภาวะน้ำท่วมปอดระยะแรกยังปรับตัวไม่ได้ แต่ต่อมาผู้ป่วยสามารถปรับตัวและปฏิบัติตามได้ ยินดีที่จะรับประทานอาหารตามที่แพทย์แนะนำ ปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารไม่มี การเคี้ยวอาหารไม่ลำบาก กลืนอาหารได้ปกติ

การตรวจร่างกายน้ำหนัก59 กก. ส่วนสูง160 ซม. อุณหภูมิร่างกายในรอบ 24 ชม.ที่ผ่านมาอยู่ระหว่าง-36.8– 37.2 องศาเซลเซียสผิวหนังค่อนข้างแห้ง ความชุ่มชื้นน้อยความยืดหยุ่นไม่ค่อยดีสีผิวปกติ ไม่ซีดไม่พบความผิดปกติไม่มีแผลที่ใด

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย (Elimination pattern)

1.การซักประวัติ : อุปนิสัยการถ่ายอุจจาระปกติ จะถ่ายวันละ 1 ครั้งการขับถ่ายปัสสาวะ ปกติช่วงกลางวันประมาณ 2-3 ครั้ง กลางคืนประมาณ 1 ครั้ง

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย: ขณะอยู่ในโรงพยาบาลครั้งนี้ มีปัญหาท้องผูกไม่ถ่ายอุจจาระตั้งแต่มานอนในโรงพยาบาล (ประมาณ 5 วัน)แพทย์จึงให้ยาระบาย และเพิ่มอาหารที่มีกาก ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ หลังได้ยาระบาย การตรวจทวารหนักไม่มีริดสีดวงทวารบริเวณท้องอ่อนนุ่ม ท้องไม่อืด การถ่ายปัสสาวะ ระหว่างอยู่ในโรงพยาบาลครั้งนี้ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมปอด แพทย์จึงให้ยาขับปัสสาวะ ผู้ป่วยปัสสาวะเอง ไม่ได้ใส่สายสวนปัสสาวะ จำนวนปัสสาวะใน 8 ชม. ประมาณ 300 - 500 มิลลิลิตรปัสสาวะจำนวน 4-5 ครั้งในช่วงกลางวันและประมาณ 2-3 ครั้งในช่วงกลางคืน ลักษณะของปัสสาวะสีเหลืองใสไม่มีการคั่งของปัสสาวะ ไม่มีอาการปัสสาวะแสบขัด

แบบแผนที่ 4 กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย (Activity exercise pattern)

1.การซักประวัติ :ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ต้องอาศัยผู้อื่นบางส่วน การเดินปกติการใช้เวลาว่าง/งานอดิเรกมีอ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนขาแข็งแรงไม่มีอาการอ่อนแรง ลักษณะข้อต่อของร่างกาย ไม่พบความผิดปกติ

อัตราการหายใจ (Rate) : หายใจ 24-28 ครั้งต่อนาที จังหวะ/ความลึกของการหายใจ (Rhythm/Depth) เร็วและไม่สม่ำเสมอ การใช้แรงในการหายใจ (Effort) หายใจลำบากDyspnea และOrthopnea

ระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต: จังหวะการเต้นของหัวใจ (Pulse Rhythm) ไม่สม่ำเสมอ ความแรงของชีพจร(Pulse Amplitude) เบาเร็ว อัตราการเต้นของชีพจร(Pulse Rate)120 -130 ครั้งต่อนาที

อาการบวม (Edema)บวมเฉพาะที่บริเวณหลังเท้า สองข้าง บวมกดบุ๋มเกรด2

การโป่งพองของหลอดเลือดดำบริเวณคอ (Jugular vein) ในท่านอนศีรษะสูง 45 องศาพบneck vein engorged

แบบแผนที่ 5 การนอนหลับพักผ่อน (Sleep rest pattern)

1.การซักประวัติ :อุปนิสัยในการนอนหลับปกตินอนวันละ6ช.ม. นอนกลางวัน ไมมีปัญหาเรื่องการนอนหลับ ไม่ใช้ยานอนหลับ

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:อาการที่แสดงถึงการนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ พบว่าดูอ่อนเพลีย หน้าตาอิดโรย หาวนอนบ่อยหงุดหงิด

แบบแผนที่ 6 การรู้คิด การรับรู้และการสื่อสาร (Cognitive perceptual communication pattern)

1.การซักประวัติ :การรับรู้ : การมองเห็นปกติ การได้ยิน ต้องพูดเสียงดังกว่าปกติ การได้กลิ่นปกติ การรับรสปกติ การสัมผัส ปกติ ความรู้สึกเจ็บปวด ไม่มีอาการเจ็บปวด

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:การรับรู้ : การมองเห็นผิดปกติ มองเห็นแต่ไม่ค่อยชัดทั้ง 2 ข้าง การได้ยินผิดปกติ ต้องพูดดังกว่าปกติการได้กลิ่นปกติ การรับรสปกติ การสัมผัส ปกติความรู้สึกเจ็บปวด ไม่มีอาการเจ็บปวด การรับรู้เวลา สถานที่ บุคคลปกติลักษณะการพูดโต้ตอบ/ความจำปกติระดับความรู้สึกตัว (Level of consciousness) Alert รู้สึกตัวดี

แบบแผนที่ 7 การับรู้ตนเองเองและอัตมโนทัศน์ (Self perceptionself concept emotional status pattern)

1.การซักประวัติ :ความรู้สึกต่อตนเอง: ผู้ป่วยรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่ากับครอบครัวมีคนในครอบครัวเป็นห่วงคอยดูแลใกล้ชิดสิ่งที่ภาคภูมิใจ: ที่มีลูกหลานและภรรยาปฏิบัติต่อตนเองดี

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:ความเจ็บป่วยครั้งนี้มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ อารมณ์ จิตใจ ความสามารถทำให้อารมณ์หงุดหงิด กลัวและกังวลว่าอาการป่วยจะเป็นมากขึ้นและไม่หาย

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ (Role relationship pattern)

1.การซักประวัติ :บทบาทและความรับผิดชอบต่อครอบครัว เป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีประมาณ 10คนความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว สัมพันธภาพดี ลูกหลานนับถือและห่วงใยสุขภาพของผู้ป่วย

2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:ความเจ็บป่วยครั้งนี้มีผลต่อครอบครัวอย่างมากเนื่องจากต้องรักษาและเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อที่เมืองไทยนานหลายวัน คิดถึงครอบครัวที่บ้านมาก ผู้ดูแลผู้ป่วยขณะเจ็บป่วยได้แก่ ลูกชาย ผู้ป่วยไม่ต้องทำงานแล้ว

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality reproductive pattern)

1. การซักประวัติ :พัฒนาการตามเพศในวัยเจริญพันธุ์ปกติ

2. การสังเกต /การตรวจร่างกาย:ปัญหาทางเพศสัมพันธ์ไม่มีลักษณะของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกปกติ สิ่งที่ขับออกทางอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกไม่มี

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญต่อความเครียด (C0ping stress tolerance pattern)

1. การซักประวัติ :อุปนิสัยและอารมณ์ดีมีโมโหง่ายบางครั้ง ชอบมีเพื่อนมักเคร่งเครียดกับงาน มีความกังวลและกลัวเมื่อเข้ารักษาในโรงพยาบาล วิธีการผ่อนคลายความเครียดความไม่สบายใจ ความกังวล หรือความกลัว พูดคุยระบายกับลูกและภรรยา เมื่อเกิดปัญหา ตัดสินใจด้วยตนเอง 2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:อุปนิสัยและอารมณ์อารมณ์ดี โมโหง่าย ชอบมีเพื่อนต้องการให้ลูกอยู่ดูแลตลอดเวลา กลัวและกังวลอาการป่วยจะไม่ทุเลา ต้องการให้ลูกมาอยู่ใกล้ชิดดูแลไม่ทิ้งไปไหนเมื่อเกิดปัญหามักตัดสินใจด้วยตัวเอง การตรวจร่างกายการแสดงออกทางด้านพฤติกรรมให้ความร่วมมือ

แบบแผนที่ 11 คุณค่าความเชื่อ (Value belief spiritual pattern)

1. การซักประวัติ : มีความเชื่อตามหลักศาสนาอิสลาม ว่าความเจ็บป่วยเป็นะรรมชาตของชีวิต 2.การสังเกต /การตรวจร่างกาย:การเจ็บป่วยครั้งนี้ผู้ป่วยมีความเชื่อว่ามาจากสาเหตุของการดูแลสุขภาพไม่ถูกต้องและเป็นไปตามวัยสิ่งยึดเหนี่ยวและเป็นที่พึ่งทางใจ ทั้งในขณะปกติและเจ็บป่วยคือครอบครัวและศาสนาที่ตนนับถือ การปฏิบัติกิจกรรมตามความเชื่อทางศาสนาสามารถปฏิบัติได้ตามปกติถึงแม้จะป่วย

4.4 การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

General appearance :ลักษณะทั่วไปเป็นผู้ป่วยชายชาวโอมาน ผิวคล้ำ รูปร่างสันทัด รู้สึกตัวดี อ่อนเพลีย พอช่วยตัวเองได้บนเตียง หายใจเอง มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ให้ O2 mask with bag 10 LPM

Vital sign:อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 69 ครั้ง/นาทีอัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 145/64 มิลลิเมตรปรอทระดับออกซิเจนในร่างกาย 97%on O_2 mask c bag 10LPM

ผิวหนังผม เล็บ:

ผิวหนัง : ผิวคล้ำ ไม่ยืดหยุ่น ผิวเหี่ยวย่นตามอายุ ไม่มีผื่นคันไม่มีแผล ไม่มีรอยถลอก

ผม : ผมสีเทา ยาว รวบผมไว้ หนวดเครายาวสีเทา

เล็บ : เล็บยาวยังไม่ได้ตัดสั้น ไม่มีนิ้วปุ้ม ไม่มีการอักเสบของจมูกเล็บ ไม่มีรอยโรค

ศีรษะใบหน้า และลำคอ:

ศีรษะ : ขนาดศีรษะปกติ รูปร่างยาวรี ไม่บวม กดไม่เจ็บ

ใบหน้า : รูปทรงสมมาตร ไม่มีก้อน ไม่พบการกระตุกของกล้ามเนื้อใบหน้า

ลำคอ : คอทั้ง 2 ข้าง สมมาตรกัน ไม่มีการโป่งพองของเส้นเลือดดำที่คอ หลอดลมอยู่ตรงกลาง คลำไม่พบต่อมไทรอยด์ กดไม่เจ็บ

ตา : ดวงตาปกติ มองเห็นไม่ค่อยชัด

คิ้ว : ขนคิ้วสีเทา เรียงตัวไม่ค่อยเป็นระเบียบ

ขนตา : ขนตาเรียงตัวดี ไม่ทิ่มลงไปในลูกตา

หนังตา : มีหนังตาตก สามารถกระพริบตาได้ปกติ ไม่มีตาโปน ไม่บวม ไม่มีรอยโรค

ต่อมน้ำตาและท่อน้ำตา : ต่อมน้ำตาไม่บวม กดไม่เจ็บ ไม่มีน้ำตาไหลผิดปกติ

เยื่อบุตา : ไมมีการอักเสบ บวมแดง

กระจกตา : ขุ่น เป็นต้อกระจกยังไม่ได้รับการผ่าตัด ทั้ง 2 ข้าง

ตาขาว : สีขาวมีเส้นเลือดฝอยเล็กน้อย

ตาดำ : สีดำกลมเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ไม่มีสิ่งแปลกปลอมที่ตาดำ

รูม่านตา : เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร เท่ากันทั้ง 2 ข้างมีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง

จมูก : สันจมูกโด่ง ไม่มีการอักเสบ ดมกลิ่นได้ปกติ

ริมฝีปาก : แห้งแตก ไม่ซีด

เหงือก : มีเหงือกร่น ไม่มีการอักเสบ ไม่มีเลือดออกตามไรฟัน

ฟัน : สีขาวเหลือง ร่วงหลุดหลายซี่ ไม่ได้ใส่ฟันปลอม

หลอดลมคอ : มีการอักเสบ เจ็บคอ

ทอลซิล : ไม่โต ไม่อักเสบ ไม่บวมแดง

หู : ไม่มีสารคัดหลั่งออกมา มีขี้หูแห้งเล็กน้อย การได้ยินไม่ค่อยชัดต้องพูดดังกว่าปกติ

ต่อมน้ำเหลือง : คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองที่คอโต

ทรวงอกและทางเดินหายใจ : ผนังหน้าอก เต้านม ลักษณะรูปร่างปกติ จังหวะการหายใจไม่สม่ำเสมอ หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ฟังเสียงปอดไม่มีเสียง Wheezing

หัวใจและหลอดเลือด : มีหัวใจโต ชีพจร 74-82 ครั้ง/นาที เต้นไม่ค่อยสม่ำเสมอ

หน้าท้องและทางเดินอาหาร : หน้าท้องคลำไม่พบก้อน กดไม่เจ็บ ตับ ม้ามไม่โต มีท้องผูกไม่ถ่ายมาหลายวัน

ระ**บบประสาท** : ระดับความรู้สึกตัวปกติ ไม่สับสน การเคลื่อนไหวแขน ขา ปกติ ไม่มีอ่อนแรง ความจำดี ควบคุมกล้ามเนื้อส่วนต่างๆได้สามารถทรงตัวได้

กล้ามเนื้อและกระดูก : ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาทั้ง 2 ข้างปกติ กระดูกไม่ผิดรูป

ระบบขับถ่ายและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก : ปัสสาวะได้เอง ไม่มีอาการแสบขัด อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกไม่สามารถตรวจได้เนื่องจากความแตกต่างด้านศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากผู้หญิงที่เป็นภรรยาเท่านั้น

4.5ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ :

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับเชื้อไวรัสเมอร์ส

Date	Specimen	Lab Reference		
		สถาบันบำราศนราดูร	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
17 มิ.ย.58	Sputum Nasal swab (รพ.บำรุงราษฎร์)	-	- Negative	Positive -
18 มิ.ย..58	Nasopharyngeal Suction (รพ.บำรุงราษฎร์)	-	-	Positive
18 มิ.ย..58	Nasopharyngeal swab	Positive	Positive	ไม่ได้ส่ง
20 ต.ค.58	Nasopharyngeal swab Throat swab Sputum	Negative - -	Negative - -	Negative Negative Positive
21 ต.ค.58	Nasopharyngeal swab	Negative	Negative	Negative
23 ต.ค.58	Nasopharyngeal swab	Negative	Negative	-
1 ก.ค. 58	Nasopharyngeal swab	Negative	Negative	-
3 ก.ค. 58	Sputum	Negative	-	-

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ	18 มิ.ย.58	19 มิ.ย.58	20 มิ.ย.58	21 มิ.ย.58	ค่าปกติ
CBC					
WBC	10.3	8.6	9.4	10.8	4.5-9x10^3/uL
RBC	4.47	4.2	4.4	4.25	4-5.7x10^6/uL
HBG	12.8	11.9	12.4	11.9	12-15g/dL
HCT	39	36	38	36	38-48%
Plt. Count	305	338	369	335	140-400x10^3/uL
Neutrophil	88	85	81	85	36-70%
Lymphocyte	9	9	8	7	23-57%
Monocyte	2	5	8	7	2-10%
Eosinophil	0	1	3	1	1-5%
Basophil	0	0	0	0	0-3%
Band form neu	1				%
ESR			110	108	0-20mm/hr
PT	14.6	15.3	13.6		10.5-14-1sec
INR	1.21	1.26	1.13		
PTT	31.8	31.8	29.8		26.3-32.3sec
ผลการตรวจ	**22 มิ.ย.58**	**23 มิ.ย.58**	**25 มิ.ย.58**	**28 มิ.ย.58**	**ค่าปกติ**
CBC					
WBC	10.8	12.4	13.9	10.3	4.5-9x10^3/uL
RBC	4.25	4.36	4.38	4.10	4-5.7x10^6/uL
HBG	11.9	12.7	12.2	12.2	12-15g/dL
HCT	36	37	38	35.3	38-48%
Plt. Count	335	276	311	284	140-400x10^3/uL
Neutrophil	85	90	83	81	36-70%
Lymphocyte	7	8	8	14	23-57%
Monocyte	7	1	8	2	2-10%
Eosinophil	1	0	1	1	1-5%
Basophil	0	0	0	0	0-3%
ESR	108	100	115	115	0-20mm/hr
PT					10.5-14-1sec
PTT					26.3-32.3sec

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ	18 มิ.ย.58	19 มิ.ย.58	20 มิ.ย.58	21 มิ.ย.58	ค่าปกติ
Blood chemistry					
Glucose		134			70-105mg/dl
BUN	21	21	23	22	6-20mg/dl
Creatinine	0.83	0.81	0.85	0.80	0.7-1.2mg/dl
eGFR (CKD-EPI)	86.68 (stage2)	87.55 (stage2)	85.84 (stage2)	88.00 (stage2)	mL/min
Sodium	135	133	129	132	136-145mmol/L
Potassium	4.5	3.8	3.8	4.5	3.5-5.5mmol/L
Chloride	102	91	86	90	98-107mmol/L
CO2	21	25	27	27	22-29mmol/L
Total protein	6.0	6.2	6.6	6.5	6.4-8.3g/dL
Albumin	3.0	3.4	3.6	3.5	3.5-5g/dL
Globulin	3.0	2.8	3.0	3.0	2.5-3.5g/dL
T. bilirubin	1.16	0.97	0.78	0.89	0-1mg/dL
D. bilirubin	0.48	0.49	0.33	0.42	0-0.2mg/dL
Alkaline phosphatase	255	218	185	196	40-129U/L
AST/SGOT	27	18	16	15	0-37U/L
ALT/SGPT	28	21	17	15	0-41U/L
CK-MB	25.7				0-24U/L
LDH		630.0	637.0	570.0	240-480U/L
Troponin T	0.4	0.5			ng/ml
Interpretation Troponin T	ผ.ป.น่าจะเกิดภาวะ acuteMI	ผ.ป.น่าจะเกิดภาวะ acuteMI			

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ	22 มิ.ย.58	23 มิ.ย.58	25 มิ.ย.58	28 มิ.ย.58	ค่าปกติ
Blood chemistry					
Glucose					70-105mg/dl
BUN	21	27	25	25	6-20mg/dl
Creatinine	0.74	0.96	0.99	1.05	0.7-1.2mg/dl
eGFR (CKD-EPI)	90.87 (stage1)	77.55 (stage2)	74.72 (stage2)	69.59 (stage2)	mL/min
Sodium	133	129	131	138	136-145mmol/L
Potassium	4.8	4.5	4.7	4.6	3.5-5.5mmol/L
Chloride	92	86	89	98	98-107mmol/L
CO2	26	27	30	28	22-29mmol/L
Total protein	6.2	6.7	6.4	6.6	6.4-8.3g/dL
Albumin	3.4	3.4	3.3	3.4	3.5-5g/dL
Globulin	2.8	3.3	3.1	3.2	2.5-3.5g/dL
T. bilirubin	0.75	0.73	0.59	0.80	0-1mg/dL
D. bilirubin	0.34	0.32	0.24	0.35	0-0.2mg/dL
Alkaline phosphatase	208	268	208	168	40-129U/L
AST/SGOT	15	18	16	21	0-37U/L
ALT/SGPT	14	21	17	20	0-41U/L
CK-MB					0-24U/L
LDH	539.0	520.0	426.0	344.2	240-480U/L
Troponin T					ng/ml
Interpretation Troponin T					
NT Pro BNP				1893.0 30 มิ.ย.60	<300pg/ml

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ	18มิ.ย.58	21มิ.ย.58	ค่าปกติ
Urine exam			
Coior	Yellow	Yellow	6-6
Clarity	Clear	Clear	1.005 – 1.030
Clucose	Negative	Negative	
Bilirubin	Negative	Negative	
Ketone	Negative	Negative	
SP.GR	1.010	1.017	
PH	5.0	6.0	
Urobilinogen	Normal	Normal	
Protein (albumin)	1+	trace	
Nitrite	Negative	Negative	
Blood	Negative	Negative	
leukocyte	Negative	trace	
WBC	1-2	10-20	0-5 Cell/HPF
RBC	0-1	1-2	0-5 Cell/HPF
Sq. epithelial cell	0-1	1-2	0-5 Cell/HPF
Mucous thread	trace		
Renal epithelial cell		0-1	
Budding yeast		few	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

ผลการตรวจ	16 มิ.ย.58	18 มิ.ย.58	19 มิ.ย.58	20มิ.ย.58	ค่าปกติ
Sputum c/s		Candida not albican3+			No bacteria growth
Sputum AFB		not found	not found	not found	not found
Hemo c/s	ขวด 1+2	ขวด 1+2			No bacteria growth
For Bacteria	No growth 7day (จากบำรุงราษฎร์)	No growth 3day/7day			
urine c/s		No bacteria growth after 2 day			No bacteria growth

ผลการตรวจทางรังสีวิทยา

Date	Time	Impression
18 มิ.ย.58	09.12น.	Lung : There is reticulopatchy infiltration in Rt. Lung and LUL and reticulonodular infiltration in LLL , pneumonia is considered Heart : Not full inspiration , the heart size is mild prominent Pleura : Not excluded minimal effusion in right upper lung field. Chest wall : Intact
19 มิ.ย.58	08.03น.	Lung : There is slightly decreased reticulopatchy infiltration in Rt. Lung and LUL and reticular infiltration in LLL ,suspected slightly improve pneumonia . DDx. Pulmonary congestion Heart : Not full inspiration , the heart size is mild prominent Pleura : Decreased minimal effusion in right upper lung field. Chest wall : TL spondylosis and thoracic scoliosis
20 มิ.ย.58	06.31น.	Lung : Unchange of reticulopatchyopacited at Rt.upper ,middle and right lower lung and LUL Heart : Not full inspiration , the heart size is mild prominent Pleura : Disappearance of minimal residual right pleural effusion is suspected Chest wall : TL spondylosis and thoracic scoliosis Impression : Persist infiltration at right lung and left upper lung+/- on top with pulmonary congestion
21 มิ.ย.58	06.19น.	Lung : Unchange of reticulopatchyopacited at Rt.upper ,middle and right lower lung and LUL Heart : Not full inspiration , the heart size is mild prominent Pleura : Disappearance of minimal residual right pleural effusion is suspected Chest wall : TL spondylosis and thoracic scoliosis Impression : Persist infiltration at right lung and left upper lung+/- on top with pulmonary congestion
22 มิ.ย.58	06.45น.	Slightly progression of infiltration at left upper lung +/-pulmonary congestion. Suspected slightly progression of infiltration at right upper and middle lung and left upper lung from pneumonitis or pulmonary congestion .Unchange of minimal infiltration at right

		lower lung.
Date	**Time**	**Impression**
23 มิ.ย.58	10.57น.	Unremarkable changed or slightly progressed pneumonitis in both lungs +/- pulmonary congestion
24 มิ.ย.58	10.12น.	Slightly improved pneumonitis in both lung
25 มิ.ย.58	08.11น.	Unremarkable changed of interstitial pneumonitis and /or interstitial lung congestion
28 มิ.ย.58	07.24น.	Persisted pneumonia at right middle lung field. Slightly improved interstitial infiltration or interstitial lung congestion in both lungs
1 ก.ค.58	05.43น.	Persisted or slightly improved pneumonia at right middle lung field.

ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

Date	Time	Impression
18 มิ.ย.58		Sinus rhythmAbnormality Anterior lead 5 Prolong QT
19 มิ.ย.58	10.23น.	Supra venticular rhythm left atrial abnormality. Abnormal left axis deviation S1 S2 S3 pattern. Left anterior fasicular block consider left ventricular hypertrophy. ST abnormality , possible lateral subendocardialinjery prolong QT
1 ก.ค.58		Sinus rhythmNormal ECG

ผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อน (Echo Cardiograph summary) จาก รพ.บำรุงราษฎ์

Date	Time	Impression
16 มิ.ย.58	11.00น	-No left ventricular dilatation , fair left ventricular systolic function, antero-apical wall hypokinesia -Left ventricular ejection fraction of 53% -Diastolic function : abnormal relaxation –Mild aortic regurgitation -Trivial mitral regurgitation. Right atrial pressure 0f 5 mmHg -No mass or thrombus. No pericardial effusion

4.6การวินิจฉัยโรคและพยาธิสรีรภาพ

การวินิจฉัยโรค: ปอดอักเสบจากโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ร่วมกับภาวะหัวใจห้องบนสั่นพริ้วและมีภาวะหัวใจวาย (Pneumonia from MERS Cov. infection withArtial Fibrillation with NSTEMI with Congestive Heart Failure)

พยาธิสรีรวิทยา

ความหมายของโรคปอดบวมหรือปอดอักเสบ ปอดอักเสบบวมหรือปอดอักเสบ(Pneumonia , Pneumonitis) เป็นกระบวนการอักเสบของถุงลมปอดทำให้เนื้อปอดแข็งและมีหนองในถุงลมปอด มักพบในคนที่ไม่ค่อยแข็งแรง มีภูมิต้านทานโรคต่ำ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ที่เป็นโรคปอดเรื้อรัง เช่น หอบหืด หลอดลมอักเสบ ถุงลมโป่งพอง หรือผู้ที่ได้รับยาสเตอรอยด์เป็นประจำ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเอดส์ อาจพบเป็นโรคแทรกซ้อนของไข้หวัดไข้หวัดใหญ่ ทอลซินอักเสบ อีสุกอีใส หัด ไอกรน บางครั้งพบในผู้ที่สำลักเศษอาหารเข้าไปในปอด (สุรเกียรติ อาชานุภาพ. 2544)

สาเหตุของโรคปอดอักเสบเกิดจากมีเชื้อหรือสารเคมีเข้าไปทำให้เกิดการอักเสบของปอดที่สำคัญ ได้แก่

1. เชื้อแบคทีเรีย ซึ่งพบเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่พบบ่อยและรักษาได้ง่ายได้แก่ Pneumococcusที่พบน้อยแต่ร้ายแรงได้แก่เชื้อStaphylpcoccus Streptococcus Klebsiella
2. เชื้อไวรัส เช่น ไข้หวัดใหญ่ หัด อีสุกอีใสเชื้อไวรัสโคโรน่า
3. เชื้อMycoplasmaทีทำให้เกิดปอดอักเสบที่เรียกว่า Atypical Pneumoniaเพราะมักไม่มีอาการหอบอย่างชัดเจน
4. เชื้อราพบได้ค่อนข้างน้อย แต่รุนแรง
5. เชื้อโปรโตซัว เช่น Pneumosystiscarinii ที่พบในผู้ป่วยเอดส์
6. สารเคมีที่พบได้บ่อย ได้แก่น้ำมันก๊าด ซึ่งผู้ป่วยสำลักเข้าไปในปอด

การติดต่อ

1. อาจติดต่อได้ทางเดินหายใจโดยการไอ จามหรือหายใจรดกัน
2. โดยการสำลักเอาสารเคมีหรือเศษอาหารเข้าไปในปอด
3. โดยแพร่กระจายไปตามกระแสเลือด เช่น การฉีดยา การให้น้ำเกลือ

พยาธิสรีรวิทยา

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเกิดขึ้นจากกระบวนการอักเสบ คือ ปัญหาการระบายอากาศหายใจ พยาธิสรีรวิทยาของปอดอักเสบแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

1. ระยะบวมคั่ง (Stage of Congestion or Edema) เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ปอดจะแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง มีโลหิตมาคั่งบริเวณที่มีการอักเสบ หลอดโลหิตขยายตัว มีแบคทีเรีย เม็ดโลหิตแดง ไฟบริน และเม็ดโลหิตขาว (เป็นพวกนิวโตรฟิล โพลิมอร์ฟ)ออกมากิน แบคทีเรียระยะนี้กินเวลา24-46 ชม.หลังจากเชื้อเข้าสู่ปอด

2. ระยะเนื้อปอดแข็ง (Stage of Consolidation) ระยะแรกจะพบว่ามีเม็ดเลือดแดงและไฟบรินอยู่ในถุงลมเป็นส่วนใหญ่ หลอดเลือดฝอย ท่อผนังถุงลมปอดขยายตัวมากขึ้นทำให้เนื้อปอดสีแดงจัดคล้ายตับสด(Red heptization)ในรายที่มีการอักเสบรุนแรงจะมีการลุกลามไปถึงเนื้อปอดด้วย ต่อมาจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาว เข้ามาแทนที่เม็ดเลือดแดงในถุงลมมากขึ้นพื่อกินเชื้อโรค ระยะนี้ถ้าตัดเนื้อปอดออกมาดูจะเป็นสีเทาปนดำ (Grey hepatization) เนื่องจากมีหนอง (Exudate)เซลล์โพลีมอร์ฟและไฟบรินหลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมปอดจะหดตัวเล็กลงระยะนี้กินเวลา 3-5วัน จากการที่ผนังถุงลมปอดบวม มีหนองในถุงลมทำให้การระบายอากาศในปอดไม่เพียงพอ หลอดลมหดรัดตัวทำให้อุดกั้นทางเดินอากาศ ความดันออกซิเจนในถุงลมปอดลดลง โลหิตดำที่เข้าสู่ปอดในส่วนที่อักเสบจะมีการระบายอากาศน้อย กลับเข้าสู่หัวใจซีกซ้ายโดยไม่มีออกซิเจนทำให้โลหิตไปเลี้ยงร่างกายขาดออกซิเจนเช่นเดียวกับการมีโลหิตจากหัวใจซีกขวารั่วเข้าสู่หัวใจซีกซ้าย

3. ระยะปอดฟื้นตัว (Stage of Resolution) เมื่อร่างกายสามารถต้านทานโรคไว้ได้เม็ดเลือดขาวสามารถทำลายแบคทีเรียที่อยู่ในถุงลมปอดได้หมด จะมีเอนไซม์ออกมาละลายไฟบริน เม็ดเลือดขาวและหนองจะถูกขับออกมาเป็นเสมหะที่มีลักษณะเป็นสีสนิมเหล็ก เพราะมีโลหิตค้างอยู่ เนื้อปอดมักกลับสู่สภาพปกติได้การอักเสบที่เยื่อหุ้มปอดจะหายไปหรือมีพังผืดขึ้นแทน ระยะฟื้นตัวในเด็กและคนหนุ่มสาวจะเร็วมากแต่ในผู้สูงอายุจะช้าระยะฟื้นตัวในเด็กประมาณ 5 วัน ผู้ใหญ่ 2 สัปดาห์แต่ไม่ควรเกิน 6 สัปดาห์ถ้าเกิน 6 สัปดาห์ต้องนึกถึงโรคอื่น เช่น มะเร็งปอดหรือหลอดลมถ้าเชื้อออกจากปอดทางท่อน้ำเหลืองไปถึงต่อมน้ำเหลือง ถ้าต่อมน้ำเหลืองเก็บเชื้อโรคได้หมดโรคจะเป็นเฉพาะที่ปอด แต่ถ้าต่อมน้ำเหลืองไม่สารถเก็บเชื้อโรคได้หมดเชื้อโรคจะเข้ากระแสเลือดไปทั่วร่างกายเช่น สมอง ข้อ ถ้าเชื้อมีความรุนแรงจะช็อคจากการติดเชื้อได้ (คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก.2544)

อาการและอาการแสดง อาการมักเกิดขึ้นทันทีทันใดด้วยอาการไข้สูง หนาวสั่น หายใจหอบ อาจแห้งๆหรือไอมีเสมหะต่อมาเสมหะจะขุ่นข้นเป็นสีเหลือง สีเขียว สีสนิมเหล็กหรือมีเลือดปน ในเด็กโตหรือผู้ใหญ่จะมีอาการเจ็บแปลบในหน้าอก เวลาหายใจเข้าหรือไอแรงๆบางครั้งร้าวไปที่หัวไหล่หรือ

สีข้างหรือท้องในเด็กอาจมีอาการปวดท้อง ท้องอืด หรือท้องเดิน อาการติดเชื้อในบริเวณปอดที่เกิดจากเชื้อโรคซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ เชื้อไวรัสกับเชื้อแบคทีเรีย

ปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อไวรัส มักเกิดภายหลังการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนพยาธิสรีรภาพมักเป็นชนิด Interstitial Pneumonia ลักษณะการอักเสบเป็นแบบ patchy infiltration ทั่วทั้งกลีบปอดอาจกระจายไปยังปอดข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง มีการทำลายเยื่อบุทางเดินหายใจ มีอาการบวม มีการสร้างเสมหะมากกว่าปกติ ผนังถุงลมบวมหนาตัวขึ้นและมีการแทรกซึมด้วยกลุ่มเซลล์เม็ดเลือดขาวเช่น ลิมโฟซัยท์ เชื้อไวรัสบางตัวอาจก่อให้เกิดการเน่าสลายของผนังหลอดลมและถุงลมปอด ผลที่ตามมาทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจและส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง

ปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียมักเป็น Bronchopneumonia หรือ lobar pneumonia พยาธิสรีรภาพของ Bronchopneumonia มักพบว่ามีการแทรกซึมและมีการคั่งของเซลล์ในเนื้อเยื่อเป็นหย่อมอยู่รอบๆหลอดลมฝอย แต่ละหย่อมอาจพบในปอดกลีบเดียวหรือหลายกลีบและอาจพบในปอดทั้งสองข้าง

พยาธิสรีรภาพของภาวะหัวใจวายหรือภาวะหัวใจล้มเหลว

(Congestive Heart Failure : CHF)

ภาวะหัวใจวาย หรือภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure : CHF) หมายถึงภาวะซึ่งหัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้อย่างเพียงพอ ภาวะหัวใจล้มเหลวหรือภาวะหัวใจวายที่เป็นเหตุหลักทำให้เกิดน้ำท่วมปอด จะทำให้มีเลือดคั่งอยู่ในหลอดเลือดปอดมาก ความดันในหลอดเลือดปอดสูงขึ้นและมีการรั่วของน้ำ และเม็ดเลือดเข้าไปในเนื้อเยื่อปอด เปรียบเสมือนน้ำท่วม ที่เป็นเช่นนี้เพราะหัวใจมีหน้าที่รับเลือดกลับจากปอดเมื่อหัวใจบีบตัวได้ไม่ดีก็จะรับเลือดกลับจากปอดไม่ได้ด้วย ถ้าจะให้ขัดต้องเรียกว่าภาวะเลือดท่วมปอด หากหัวใจห้องซ้ายวายก็จะมีการคั่งของน้ำและเกลือที่ปอดทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่าน้ำท่วมปอดPulmonary edema หากหัวใจห้องขวาวายจะเกิดการคั่งของน้ำที่ขาทำให้บวมที่เท้าการรักษาต้องใช้ยาขับปัสสาวะช่วย

พยาธิสรีรภาพ ของการเกิดหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว (Atrial fibrillation)

Atrial fibrillationเป็น Atrial tachycardiaที่มีการกระตุ้นของหัวใจห้องบนแบบกระจัดกระจายเป็นผลให้การบีบตัวของหัวใจห้องบนเสียไปกลไกการเกิดมี 3 รูปแบบคือ

1. มีจุดกำเนิดไฟฟ้าผิดปกติเหตุจากภายในหัวใจเองเช่น ความดันในห้องหัวใจที่เพิ่มขึ้นหรือจากภายนอกหัวใจ เช่น ไทรอยด์ฮอร์โมน ตำแหน่งของจุดกำเนิดไฟฟ้าผิดปกติ มักอยู่ที่หลอดเลือดแดงออกจากปอด
2. วงจรไฟฟ้าหมุนวนหลายตำแหน่งจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและทางไฟฟ้าหัวใจซึ่งทำ

ให้การนำไฟฟ้าเกิดเป็นวงจรหมุนวน

3. ผู้ป่วยอาจมีกลไกทั้ง2แบบร่วมกันโดยคลื่นไฟฟ้าของหัวใจมีรูปร่างของPwaveหลายรูปแบบมีความถี่ 400-600 ครั้งต่อนาที และไม่สม่ำเสมอแต่เนื่องจาก Atrioventricular nodeไม่สามารถนำกระแสไฟฟ้าทั้งหมดเข้าสู่หัวใจได้ อัตราการเต้นของหัวใจห้องล่างจึงน้อยกว่าและไม่สม่ำเสมอผลที่เกิดขึ้นจาการทำงานที่ไม่สัมพันธ์กันของหัวใจห้องบนและห้องล่างทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงร่างกายลดลง รวมถึงเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจด้วย ดังนั้นเมื่อเกิดหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว จึงมีอาการตั้งแต่ไม่แสดงอาการจนถึงอาการรุนแรง ความดันโลหิตลดลง ผู้ป่วยอาจรู้สึกใจสั่นจากหัวใจเต้นเร็ว เจ็บหน้าอก หายใจตื้น จนถึงหมดสติได้ (พัชราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ และคณะ atrial fibrillation in critical ill patient วารสารพยาบาลกองทัพบก Journal of The Royal Thai Army Nurses p99) WWW.tci-thaijo.org)

พยาธิสรีรภาพNSTEMI : กลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome-ACS) หมายถึง กลุ่มอาการที่มีลักษณะบ่งชี้ถึงภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างรุนแรงและเฉียบพลัน ร้อยละ 90% มีสาเหตุจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีย์อุดตันจากการแตกของคราบไขมันร่วมกับมีลิ่มเลือดอุดตัน ส่งผลให้ไม่มีการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอกและอาจมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น เหงื่อออก หน้ามืด เป็นลม คลื่นไส้อาเจียน กลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แบ่งตามลักษณะอาการทางคลินิกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. Unstable angina(UA) เป็นกลุ่มอาการเจ็บหน้าอกเฉียบพลัน คลื่นไฟฟ้าหัวใจ(EKG)ไม่มี ST segment elevation แต่มี ST segment depression หรือ T wave inversion แต่ไม่พบ Cardiac biomarkers negative)

2. Non- ST-Elevation myocardial infraction (NonQ –wave MI หรือ NSTEMI)เป็นกลุ่มอาการที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่มีST segment elevationแต่มี ST depression หรือ T wave inversionและพบมี cardiac biomarkers positive ซึ่งแสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจตายและเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดQ-wave

3.ST-Elevation MI (STEMI) เป็นกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจตายที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจพบST segment elevation และพบ cardiac biomarkers positiveผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตกะทันหันแต่ถ้าหากผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการดูแลที่ถูกต้องรวดเร็วจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตลงได้

www.si.mahidol.ac.th น.ส.เสาวนีย์เนาวพานิช งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล รพ.ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พ.ศ.2552 คู่มือปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

4.7**การรักษาที่ได้รับ**

ว.ด.ป.	Order for one day.	ว.ด.ป.	Order for continuation
18มิ.ย.58	CBC, BUN,Cr.Elect, PT, PTT, INR CK-MB ,Trop-T H/C Bact. X 2 specimen Urine Exam /Urine culture Port CXR , Monitor EKG On O_2 mask with bag 10 LPM keep O_2>95% Sputum AFB x 3 day Sputum gram, C/S bact.	18มิ.ย.58	Regular diet Record vital sign Medication -Paracetamal (500 mg) 2 tab oral PRN q 4-6 ชม.
18 มิ.ย.58 7.30น.	-โทรติดต่อขอ CXR จากรพ.บำรุงราษฎ์2 ครั้งที่ทำเมื่อ 15,17 มิ.ย.58 -Blood for chlamydia titer, Mycoplasma titer , Ricketsia titer -urine gram stain -ถ้า HR > 120/min ให้ Inj. Cordarone 600mg + D5W 500 ml IV drip 20ml/hr -on Hep.lock -พรุ่งนี้ CBC, BUN, Cr ,Elect, LFT BS , Trop. -T, LDH -Port CXR -ให้แยกญาติ 1 คนที่มีอาการไข้หวัด -Inj. Vit. K 1 amp IV OD x 3days	18มิ.ย.58 7.30น.	-Inj. Levofloxacin 750 mg IV drip OD -Inj. Ceftriazone 2 gm IV drip OD -Naclong 1 tab + น้ำ แก้ว oral BiD -DTX ac + hs If 200-250 ให้ RI 5 unit SC 251-300 ให้ RI 8 unit SC 301-350 ให้ RI 10 unit SC >351 ให้ RI 10 unit SC + 4 unit IV - Cordarone (2oomg) 1 tab oral OD pc -Oseltamivir (75mg) 1 x 2 oral pc. -ASA (gr.V) 1x1 oral pc -Miracid 1x2 oral ac - Digoxin 0.25 mg 1x1 oral pc

ว.ด.ป.	Order for one day.	ว.ด.ป.	Order for continuation
18 มิ.ย..58 7.30 18 มิ.ย.58 14.20น. 17.20น. 19 มิ.ย.58 7.30น.	-Inj. Lasix 40 mg IV stat. ถ้าUrine out put ออก<200ml./6ชม. ให้ Inj. Lasix 40 mg IV -Rapid for Influenza -PCR for Influenza -Inj. Lasix 40 mg IV stat -on O_2 mask with bag 15 LPM -พรุ่งนี้จอง FFP 4 unit -Bl. for PT, PTT, INR, Alb -2o% Alb 50ml IV drip in 1 ชม. ทุก 8 ชม. -พ.วิศิษฎ์ ปรึกษา Cardiologist สถาบันโรคทรวงอก ขอเจาะ blood for cardiac Pro BNP-ถ้า Urine out put<200 ml/6ชม. ให้Inj.Lasix 4omg IV -NPO เว้นยา Plan soft diet พรุ่งนี้ -On O_2 cannula 5 LPM -B-Fluid 1000 ml+ OMVI 1 IV drip 40ml / ชม. -FFP 1 unit IV drip in 4 ชม. - Inj.Lasix 4o mg IV ก่อนให้FFP -2o% Alb 50ml IV drip in 1 ชม. ทุก 12ชม. -พรุ่งนี้ CBC, BUN , Cr., Elect , LFT, PT, PTT, INR, ESR, LDH ,UA	18มิ.ย.58	-NPO เว้นยา -ASA 81mg 1x1 oral OD -plavix (75mg) 1x1 oral OD ถ้ามี Hemoptysis ให้ off ASA

ว.ด.ป.	Order for one day.	ว.ด.ป.	Order for continuation
19 มิ.ย.58 7.30น. 11.30น. 20 มิ.ย.58 06.45น. 21 มิ.ย.58 06.50น. 22 มิ.ย.58 06.50น.	- Port. CXR , EKG 12 lead -ถ้า Urine out put<200ml/6ชม.ให้ Inj. Lasix 4omg IV -แจ้งผ.ป.ให้งดถือศีลอดในขณะนี้ เนื่องจากไม่สบายมากร่างการจะเพลีย เกินไป วันนี้ถ้าไม่มีไอมีเลือดปนและ O_2sat ดีตลอดให้เริ่มจิบน้ำหวานได้ -On O_2 cannula 2 LPM -PCR for MERS - B-Fluid 1000 ml+ OMVI 1 IV drip 40ml / ชม. -พรุ่งนี้ CBC, BUN,Cr.Elect, LFT, PT, PTT, INR, ESR, LDH /Port. CXR -ถ้า Urine out put<200ml/6ชม.ให้ Inj. Lasix 4o mg IV - MOM 30 ml oral Stat -B-Fluid 1000 ml+ OMVI 1 IV drip 40ml / ชม. - Inj.Lasix 4o mg IV -พรุ่งนี้ CBC, BUN,Cr.Elect, LFT,PT, PTT, INR, ESR, LDH -PCR for MERS -B-Fluid 1000 ml+ OMVI 1 IV drip - Inj. Lasix 4o mg IV statพรุ่งนี้ CBC, BUN, Cr. ,Elect, LFT, ESR, LDH /PCR for MERS - MOM 30 ml oral Stat	19มิ.ย.58 20มิ.ย.58	-ถ้ามี Hemoptysis ให้ off ASA -Codesia 1x3 oral pc -MOM 15 ml oral hs. -Soft diet (Halal)

ว.ด.ป.	Order for one day.	ว.ด.ป.	Order for continuation
22 มิ.ย.58 11.00	- Inj.Lasix 4o mg IV stat 13.00 - Lactulose 30 ml oral ถ้ายังไม่ถ่ายให้อีก 1dose ก่อนนอน - Inj.Lasix 4o mg IV stat 19.40	22มิ.ย.58	- Oseltamivirครบ dose เย็นนี้ off ได้ - on O2 cannula keep O2sat.97-99% (ขณะนี้ 2 LPM)
23 มิ.ย.58 06.30	- B-Fluid 1000 ml+ OMVI 1 IV drip 40ml / ชม. -portable CXR -Sputum gram , C/Sbacteria	23มิ.ย.58	-Lasix 40mg 1tab oral pc เช้า,เที่ยง -off Digoxin เดิม , off plavix - Digoxin 0.25mg ½ oral OD -Aldactone 25mg ½ oral OD -Enoxaparin 0.6ml SC OD x 2day
24 มิ.ย.58	-off O_2 canula - B-Fluid 1000 ml+ OMVI 1 IV drip 40ml / ชม. -พรุ่งนี้ Port.CXR- พรุ่งนี้ bl. for CBC, BUN , Cr.,Elect, LFT, ESR, LDH	26มิ.ย.58	-off Lasix เดิม -Lasix 40mg 1tab oral pc เช้า -Clotrimazone powder ทาก้น Bid -Cetriazone&Levofloxครบdose พรุ่งนี้offได้ (10 day) -Microt cream ทาก้นbid -
25มิ.ย.58	-off IVF on hep.lock -F/U CXR 27 มิ.ย.58 - Bl. CBC, BUN,Cr, Elect, ESR, LDH	27มิ.ย.58 30มิ.ย.58	Lasix 40mg ½ tab oral OD (offของเดิม) -off Naclong - Miracid 20mg 1x1 oral OD <u>Review Rx</u>
30มิ.ย.58	-พรุ่งนี้ CXR , EKG	30มิ.ย.58	-ASA(81mg) 1x1 oral pc - Miracid 20mg 1x1 oral OD - Aldactone 25mg ½ oral OD - Digoxin 0.25mg ½ oral OD - Clotrimazole powder ทาบริเวณก้น bid
1 ก.ค.58	-Bl. for antibody MERS -PCR for MERS		
2 ก.ค.58	-D/C พรุ่งนี้ : Home medication -ASA (81mg) 1x1 oral pc (15) -Miracid 20mg 1x1 oral ac (15) -Digoxin 0.25mg ½ oral OD (8) -Aldactone 25mg ½ oral OD (8)		

คุณสมบัติและผลข้างเคียงของยาที่ได้รับ

ชื่อยา/ขนาดยา ความถี่	กลุ่มยา/กลไกการออกฤทธิ์	เหตุผลของการใช้ยา	อาการข้างเคียง
Levofloxacin 750 mg IV drip in 1hr. OD	ยาต่อต้านแบคทีเรียประเภท Fluoroquinoloneออกฤทธิ์ต่อแบคทีเรียทั้งชนิดแกรมลบและ แกรมบวก ตัวยาจะออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ในแบคทีเรียที่มีชื่อว่าTopoisomeraseIV และDNA gyraseส่งผลให้การสร้างสารพันธุกรรมหยุดชะงักกระทบต่อการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ทำให้ไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้และตายลงในที่สุด	รักษาอาการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ระบบทางเดินปัสสาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ การติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน	ไม่สบายท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะนอนไม่หลับ
Ceftriazone 2gm. IV drip OD	ยากลุ่มCepharosporinรุ่นที่3(third generation) มีฤทธิ์กำจัดแบคทีเรียทั้งแกรมลบและแกรมบวกตัวยาจะออกฤทธิ์รบกวนการสังเคราะห์สาร peptidoglycan ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของผนังเซลล์ในแบคทีเรียส่งผลให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโตและตายในที่สุด	ใช้รักษาการติดเชื้อในกระแสเลือด เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ป้องกันการติดเชื้อของผู้ป่วยในระหว่างการผ่าตัดรักษาการติดเชื้อของอวัยวะต่างๆเช่น กระดูก ข้อต่อ ไต ผิวหนัง การติดเชื้อของบาดแผล รวมถึงการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และการติดเชื้อภายในช่องท้อง รักษาโรคโกโนเรีย/โรคหนองในรวมถึงโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ	รู้สึกไม่สบายในกระเพาะอาหาร ลำไส้ ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน อาจมีไข้ หนาวสั่น ผื่นคันขึ้นตามตัว เกิดภาวะโลหิตจางด้วยเกิดเม็ดเลือดแดงแตก ตรวจเลือดอาจค่าเอนไซม์ตับเพิ่มสูงขึ้น ปวดศีรษะ วิงเวียน ในสตรีอาจพบภาวะช่องคลอดอักเสบ

ชื่อยา/ ขนาดยา ความถี่	กลุ่มยา / กลไกการออกฤทธิ์	เหตุผลของการใช้ยา	อาการข้างเคียง
Oseltamivir (Tamiflu)	เป็นยาต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ กลไกการออกฤทธิ์ หลังจากรับประทานยา ร่างกายจะทำการเปลี่ยน โครงสร้างของยาโดยตับ จน ยาอยู่ในรูปที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง การทำงานของเอนไซม์ในตัว ไวรัส ส่งผลให้การยึดเกาะ ของตัวไวรัสกับเซลล์ของ ร่างกายมนุษย์ทำได้ยาก ยิ่งขึ้น	เป็นยาควบคุมพิเศษที่ใช้ รักษาโรคไข้หวัดใหญ่โดยยา จะสามารถชะลอการแพร่ พันธุ์ของไวรัสให้ช้าลงได้ ออกฤทธิ์ได้ดีกับไข้หวัดใหญ่ สายพันธุ์เอ บี	รู้สึกไม่สบายในระบบ ทางเดินอาหาร โดยมี อาการคลื่นไส้อาเจียน ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ และอยู่ในระยะให้นม บุตร ผู้ป่วยโรคไต ต้อง ปรับขนาดยาให้ เหมาะสม
Cordarone (Amiodarone)	ออกฤทธิ์ยับยั้งการกระตุ้นและ เพิ่มระยะเวลาการทำงานของ กล้ามเนื้อหัวใจอีกทั้งยังไปลด กระบวนการของ Sinus node (Sinuatrial node/SA node เนื้อเยื่อที่ก่อให้เกิดกระแส ประสาทที่กระตุ้นการเต้นของ หัวใจ)เป็นเหตุให้หัวใจเต้นช้าลง	เป็นยารักษาโรคหัวใจเต้นผิด จังหวะทั้งห้องบนและห้องล่าง (Ventricular arrhymias)	เกิดผื่น อาการชาปลาย ประสาท คลื่นไส้อาเจียน การรับรสผิดปกติ นอนไม่ หลับ เหงื่อออก หัวใจหยุด เต้น หัวใจเต้นช้า ตับอักเสบ หัวใจล้มเหลว
ASA 81mg 1x1 oral pc	กลุ่มยาเอ็นเสด (NSAIDs) กลไกการออกฤทธิ์ ยับยั้ง เอ็นไซม์ชื่อ Cyclooxygenase ซึ่งเป็นเอ็นไซม์ที่ทำให้เกิดการ สังเคราะห์สาร Prostaglandin และThromboxane ที่เกี่ยวข้อง กับการอักเสบของเนื้อเยื่อใน ร่างกายส่งผลให้การอักเสบ ลดลงและยังยับยั้งการรวมตัว ของเกร็ดเลือดจึงช่วยยับยั้งการ อุดตันของหลอดเลือดได้	เป็นยาแก้ปวด ลดไข้ ป้องกันการจับตัวของเกล็ด เลือดเพื่อลดภาวะอุดตันของ หลอดเลือดที่ไปลี้ยงสมอง และหัวใจ (โรคหลอดเลือด สมองและโรคหลอดเลือด หัวใจ)	อาการคลื่นไส้ รู้สึกไม่ สบายในระบบทางเดิน อาหาร เลือดออกใน ทางเดินอาหาร เกิด ภาวะกรดไหลย้อน อาหารไม่ย่อย เบื่อ อาหาร

ชื่อยา/ขนาดยา ความถี่	กลุ่มยา /กลไกการออกฤทธิ์	เหตุผลของการใช้ยา	อาการข้างเคียง
Digoxin 0.25mg 1x1 oral pc	กลุ่มยา Cardiac Glycoside กลไกการออกฤทธิ์ เพิ่มแรงบีบตัวให้กับกล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลให้เพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจและทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง	ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว	เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย อ่อนเพลีย ผื่นคัน มองเห็นภาพไม่ชัด เต้านมโตขึ้น เกร็ดเลือดต่ำ เลือดออกง่ายหัวใจเต้นช้า
Plavix (Clopidogrel) 75mg 1x1oral pc	ยับยั้งการรวมตัวของ Adenosine Diphosphate(ADP) สารประกอบ สำคัญในกระบวนการใช้พลังงานของร่างกาย กับเกร็ดเลือด ชะลอกลไกการรวมตัวของ Fibrinogen ลดการรวมกลุ่มของเกร็ดเลือด	เป็นยาใช้ป้องกันลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด รักษาภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	ปวดศีรษะ วิงเวียน ความรู้สึกสัมผัสเพี้ยน อาหารไม่ย่อย ปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ ท้องผูก เลือดออกหยุดยาก ลมพิษ ประสาทหลอน ข้ออักเสบ ปวดกล้ามเนื้อ
Enoxaparin 0.6 ml SC OD x 3 day	ออกฤทธิ์ต่อต้านการจับตัวและยับยั้งการรวมตัวของเกร็ดเลือดจึงไม่ทำให้เกิดการแข็งตัวของเลือดและลิ่มเลือด	ป้องกันภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ รักษากล้ามเนื้อหัวในตาย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	อาจเกิดภาวะโลหิตจางผื่นคัน ผิวหนังอักเสบ ปอดบวม หายใจลำบาก คลื่นไส้อาเจียน ไขมันในเลือดสูง ปัสสาวะเป็นเลือด สับสน ปวดศีรษะ

Codesia 1x3 oral pc	ออกฤทธิ์ที่สมอง โดยปิดกั้นความรู้สึกเจ็บปวดและระงับอาการไอ	แก้ไอ แก้ท้องร่วง ท้องเสียและแก้ปวด	หัวใจเต้นเร็ว ผิดจังหวะ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ปากแห้ง เหงื่อออก ง่วงนอน มึนงง ความดันต่ำ ประสาทหลอน อารมณ์แปรปรวน อาจเกิดชัก
ชื่อยา/ขนาดยา/ความถี่	**กลุ่มยา/กลไกการออกฤทธิ์**	**เหตุผลของการใช้ยา**	**อาการข้างเคียง**
Milk of Magnesia 15ml oralhs.	ช่วยเพิ่มปริมาณของน้ำในลำไส้จนเกิดการกระตุ้นให้ลำไส้บีบตัวและขับถ่ายอุจจาระได้	ยาระบาย แก้ท้องผูกและยาลดกรด	ระคายเคืองทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียนท้องเสีย เป็นตะคริว ง่วงซึม ความดันต่ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ
Lasix 40mg IV	ออกฤทธิ์ยับยั้งการดูดกลับของเกลือโซเดียม และเกลือคลอไรด์จากปัสสาวะกลับสู่ร่างกาย เพิ่มปริมาณการขับออกทางปัสสาวะของเกลือโปแตสเซียมและสารแอมโมเนียออกจากร่างกาย	ขับปัสสาวะ ลดความดันโลหิต ลดอาการบวมน้ำของร่างกาย	ทำให้รู้สึกไม่สบายในระบบทางเดินอาหาร ก่อให้เกิดความดันต่ำ มองเห็นภาพไม่ชัด วิงเวียน ปวดศีรษะ
Aldactone 25mg ½ x1 pc	ออกฤทธิ์ที่ไต กลไกแข่งขันกับฮอร์โมนแอลโดสเตอโรน ทำให้เพิ่มการขับออกจากไตของโซเดียมและน้ำ แต่มีการเก็บกลับของเกลือโปแตสเซียมคืนสู่ร่างกาย	ลดอาการบวมน้ำของร่างกาย รักษาความดันโลหิตสูง รักษาภาวะหัวใจล้มเหลวขั้นรุนแรง เป็นยาขับปัสสาวะสำหรับผู้ที่มีระดับโปแตสเซียมในร่างกายต่ำ	ทำให้เสียสมดุลของน้ำเกลือแร่ ปวดศีรษะ หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตต่ำ มีโปแตสเซียมสูง อ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง
Miracid 20mg	ออกฤทธิ์ยับยั้งเอ็นไซม์ที่	ใช้รักษาอาการกรดไหลย้อน รักษาแผลในกระเพาะ	ปวดศีรษะ ท้องเสีย

(Omeprasone) 1x1OD ac	เรียกว่าHydrogen-potassium Adenosinetriphosphataseทำให้ลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร ลดการเกิดกรดไหลย้อน แผลในกระเพาะอาหารลำไส้ดีขึ้น	อาหารและลำไส้	ท้องผูก ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน ปริมาณเอ็นไซม์ในตับเพิ่มขึ้น
ชื่อยา/ขนาดยา / ความถี่	**กลุ่มยา/กลไกการออกฤทธิ์**	**เหตุผลของการใช้ยา**	**อาการข้างเคียง**
Naclong (Acetylcysteine) 600mg1x1oral bid ac	ยาจะไปทำปฏิกิริยากับเสมหะทำให้โครงสร้างของเสมหะแตกออกจนกลายเป็นเสมหะที่ข้นน้อยลงและสามารถขับออกจากทางเดินหายใจได้โดยง่ายจึงบรรเทาอาการไอได้	ใช้ละลายเสมหะบรรเทาอาการไอชนิดมีเสมหะไม่เหมาะกับอาการไอแห้งใช้รักษาผู้ที่รับประทานยาพาราเซตตามอล เกินขนาดได้ด้วย	ทำให้ความดันโลหิตในปอดและในหัวใจห้องล่างขวาเพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้หลอดลมเกร็งตัว หายใจลำบาก ง่วงนอน ปากอักเสบ ผื่นคัน
Vitamin K 10mg	ออกฤทธิ์โดยตัวยามีความจำเป็นในขบวนการสร้างสารโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือดได้แก่ Factor !! , Factor V!!, Factor !X และ Factor X ซึ่งจะส่งผลในการทำงานและการรวมตัวของเกร็ดเลือดให้ปิดบาดแผล	บำบัดภาวะที่มีสารช่วยการแข็งตัวของเลือดต่ำที่มีสาเหตุจากการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด	เบื่ออาหาร หายใจลำบากตับโต บวมตามร่างกาย ซีด ตัว ตาเหลือง อาจพบผื่นคันแน่นหน้าอก วิงเวียนเหงื่อออกมาก ความดันโลหิตต่ำ

๔.๘เปรียบเทียบกรณีศึกษากับทฤษฎี

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
1.พยาธิสภาพ ไวรัสชนิดนี้ต้นกำเนิดจากประเทศซาอุดิอาระเบียและยังไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่ามีต้นกำเนิดจากคนหรือสัตว์หรือเชื้อใด แต่มีผลวิจัยระบุว่าอาจมีแพะเป็นพาหะนำเชื้อ และเป็นเชื้อไวรัสใกล้เคียงไวรัสในค้างคาวสายพันธุ์หนึ่ง ทั้งนี้ไวรัสเมอร์สเป็นเชื้อไวรัสเดียวกับโรคซาร์ส (Severe Acute Respiratory Syndrome-SARS) ที่แพร่ระบาดอย่างหนักในเอเชียเมื่อปี พ.ศ. 2546 เชื้อ MERS-CoVจัดอยู่ในวงศ์(Family) Coronaviridaeเป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว(single stranded RNA virus) มีเยื่อหุ้มไขมันล้อมรอบ(enveloped) เป็นสมาชิกใหม่ ใน BetacoronavirusGenus มีความใกล้ชิดกับไวรัสโคโรน่าที่พบในค้างคาวที่ก่อโรค SARS ไวรัสสายพันธุ์โคโรน่านี้มักพบใน สัตว์จำพวกค้างคาวบางชนิดและอูฐที่เลี้ยงกันมากทางตะวันออกลางที่มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นทะเลทราย ต่อมาพบว่าไวรัสนี้ได้พัฒนาสายพันธุ์ให้สามารถกระจายมาสู่คน และสามารถติดต่อจากคนสู่คนได้แต่คาดการณ์ว่าติดต่อมาจากสัตว์เนื่องจากพบเชื้อ MERS-CoVในอูฐในประเทศกาตาร์ โอมาน อียิปต์ และซาอุดิอาระเบีย นอกจากนี้แล้วยังตรวจพบว่าอูฐในประเทศอื่นอีกหลายประเทศมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ MERS-CoVซึ่งหมายความว่าอูฐเหล่านั้นอาจเคยติดเชื้อไวรัสชนิดนี้หรือสายพันธุ์ที่ใกล้เคียงมาก่อน นอกจากนี้แล้วในประเทศซาอุดิอาระเบียยังตรวจพบเชื้อ MERS-CoVในค้างคาวอีกด้วย	- ผู้ป่วยเดินทางมาจากประเทศโอมานมีประวัติดื่มนมอูฐที่ขายใน Supermarket -ผู้ป่วยเคยมีอาชีพประมง - ที่บ้านภรรยา เลี้ยงแพะนอกบริเวณบ้านประมาณ 10 ตัวไม่ทราบว่าแพะป่วยหรือไม่ไม่มีประวัติสัมผัสกับอูฐหรือกินเนื้ออูฐหรือดื่มนมอูฐ ผู้ป่วยมักเดินทางไปละหมาดที่มัสยิดในเมืองเป็นประจำ

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
2.อาการและอาการแสดง มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลัน มีอาการไข้ ไอ หายใจหอบและหายใจลำบาก ซึ่งผู้ป่วยเกือบทุกราย จะมีภาวะปอดบวม นอกจากนี้ ในผู้ป่วยอีกจำนวนมาก จะมีอาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย ร่วมด้วยผู้ป่วยบางรายมีภาวะไตวาย ซึ่งในจำนวนครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดจะเสียชีวิต	วันที่ 10 มิถุนายน 2558 เริ่มมีอาการแน่นหน้าอกด้านขวาเหนื่อยอ่อนเพลียได้รับการรักษาณโรงพยาบาลเมืองบิดิยา(Bidiyah) แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดติดเชื้อโดยรับการรักษาแบบผู้ป่วยในและได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 4 วันจึงจำหน่ายออกมาพักรักษาตัวที่บ้าน ต่อมาวันที่ 14มิถุนายน2558 ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลีย ญาติจึงพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่คลินิกญาติไม่ทราบการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอะไรแพทย์ได้ให้ยากลับมารับประทานที่บ้าน วันที่15 มิถุนายน 2558 ญาติเห็นว่าผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นจึงพาผู้ป่วยเดินทางมายังประเทศไทยเพื่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งผู้ป่วยและญาติอีก 3 คนเดินทางเข้าประเทศไทยด้วยสายการบินโอมานแอร์เที่ยวบิน WY0815 ถึงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ(ชาวโอมานได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอวีซ่าเข้าประเทศไทย) วันที่ 15 มิถุนายน 2558
3.การวินิจฉัยการตรวจวินิจฉัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง(MERS) 3.1 ทำการตรวจด้วยวิธี Real-time PCR ต่อ UpE-gene และ ORF-1a gene ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ 8 ชั่วโมง หากผลการตรวจเป็นลบ สามารถรายงานผลได้ทันที (กรณีผลลบ อาจเกิดจากตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือด้อยคุณภาพ ได้แก่ ตำแหน่งที่เก็บสิ่งส่งตรวจไม่สัมพันธ์ กับพยาธิสภาพของโรคหรือระยะเวลาที่เก็บห่างจากวันเริ่มป่วยมากเกินไป เจ้าหน้าที่จึงควรทบทวนคำแนะนำการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจ พร้อมกับเก็บตัวอย่างใหม่ ส่งตรวจซ้ำ) แต่หากผลการตรวจเป็นบวกด้วยยีนใดยีนหนึ่งหรือทั้งสองยีน จะดำเนินการตรวจยืนยันอีกครั้งด้วย วิธีตรวจลำดับนิวคลิโอไทด์ (Nucleotide sequencing) ต่อยีน RdRpหรือ N gene ซึ่ง	ผู้ป่วยได้รับการตรวจหาเชื้อ MERS- CoV 2012 จากการเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal Swab และThroat Swab ด้วยวิธี PCR จากห้องปฏิบัติการของสถาบันบำราศนราดูร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีผล Positiveในวันที่ 18 มิถุนายน 2558

ทฤษฎี	กรณีศึกษา
ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ 24 ชั่วโมง **4.การรักษา** ปัจจุบันยังไม่มียา วัคซีน หรือเครื่องมือใดๆที่จะสามารถรักษาอาการโรคจากไวรัสเมอร์สได้โดยตรง เนื่องจากเชื้อ MERS-CoVเป็นเชื้ออุบัติใหม่ ในปัจจุบันจึงยังไม่มียาต้านไวรัสที่ออกฤทธิ์เฉพาะกับเชื้อไวรัสชนิดนี้ การรักษาจะเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการแสดงของผู้ป่วย แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและอยู่ในระหว่างรอผลตรวจหาเชื้อ อาจแนะนำให้ใช้ยาต้านไวรัส Oseltamivirในขนาดที่ใช้ในการรักษาไข้หวัดใหญ่เนื่องจากยังไม่ทราบผลการตรวจเชื้อ การใช้ยาต้านไวรัสRibavirin นั้นยังมีผลการศึกษาค่อนข้างน้อยและอาจมีผลข้างเคียงค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากยังไม่มียาต้านไวรัสโคโรน่าเมอร์ส การรักษาที่น่าจะเป็นไปได้ในอนาคตอันใกล้ คือ การให้แอนติบอดีแก่ผู้ป่วยในรายที่ป่วยรุนแรง เพื่อไปต่อสู้กับเชื้อในร่างกาย การรักษาอื่นๆ เป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ จนกว่าภูมิต้านทานของผู้ป่วยจะพัฒนาจนถึงระดับที่จะต่อสู้และทำลายเชื้อเองได้	- ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ คือ 1. Levofloxacin 750 mg IVdrip in 1 hr.OD 2. Ceftriazone 2 gm IVdrip in 1 hr.OD 3. Oseltamivir(75)1x2⊙pc

4.9 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ปัญหาที่ 1: ปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS coV.)(แบบแผนที่ 1 แบบแผนการรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง(ผล PCR MERS : Detected)
2. ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบว่ามีปอดอักเสบ
3. มีไข้ 38.2 องศาเซลเซียส หายใจหอบเหนื่อย 24-28 ครั้งต่อนาที มีอาการไอ มีเสมหะสีขาวขุ่น

วัตถุประสงค์

1. การติดเชื้อที่ปอดลดลงไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
2. ป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่ผู้อื่น สู่บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยและสู่สิ่งแวดล้อม

เกณฑ์การประเมินผล

1. อุณหภูมิร่างกายลดลงต่ำกว่า37.5°C
2. อัตราการหายใจ อยู่ในเกณฑ์ปกติ 16-20 ครั้งต่อนาที
3. บุคลากรไม่ติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางจากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดการแยกผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับและปฏิบัติตามหลักแนวทางปฏิบัติผู้ป่วยแพร่เชื้อทางอากาศ(Airborne precaution) โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรคความดันลบหรือห้องสำหรับผู้ป่วยแพร่เชื้อ (Airborne Infection Isolation Room : AIIR) และชี้แจงให้บุคลากรในหน่วยงานปฏิบัติงานแนวทางการดูแลผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด

2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ ถึงภาวะการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายสู่ผู้อื่น อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆได้แก่ เครื่องตรวจวัดสัญญาณชีพและการเต้นของหัวใจจะแสดงอยู่ตรงเคาน์เตอร์พยาบาล พยาบาลจะเข้ามาดูแลให้การพยาบาลตามกิจกรรม และเมื่อผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ ตลอดจน แนวทางการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่และแพทย์ผู้ดูแลรักษา

3. จัดอุปกรณ์แยกใช้เฉพาะผู้ป่วย เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต ปรอท หูฟัง ภายในห้องจัดให้ถังขยะมีฝาปิดถุงสีแดง ทิ้งขยะติดเชื้อ มีถังผ้าเปื้อน ในห้องผู้ป่วย

4. การปฏิบัติการให้พยาบาลผู้ป่วย ก่อนเข้าไปดูแลผู้ป่วยในห้องแยกโรคให้ปฏิบัติดังนี้

4.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ดังนี้ สวมผ้าปิด-ปากจมูกชนิด N95 สวมเสื้อกาวน์แขนยาว สวมแว่นป้องกันตาสวมหมวกคลุมผม สวมถุงมือ

4.2 เมื่อเสร็จการให้กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย ให้ปฏิบัติดังนี้ถอดถุงมือ ถอดหมวกคลุมผม ถอดแว่นป้องกันตาถอดเสื้อกาวน์แขนยาว และถอดหน้ากากปิด-ปากจมูกชนิด N95 ตามลำดับในห้อง ante room

4.3 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ก่อนเข้าดูแลผู้ป่วยและหลังดูแลผู้ป่วย ทั้งนี้บุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้อง ในการให้การดูแลผู้ป่วย จะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งพนักงานทำความสะอาด

4.4 อธิบายให้ญาติผู้ป่วย เข้าใจถึงการจำกัดการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยในห้อง การปฏิบัติตนในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยกรณีมีความจำเป็นต้องการเข้าเยี่ยม ต้องได้รับการอนุญาตจากแพทย์หากแพทย์อนุญาต ญาติต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ได้แก่ เรื่องการล้างมือ เรื่องการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล โดยมีพยาบาลคอยกำกับและดูแลอย่างใกล้ชิด

5. การดูแลอุปกรณ์ที่ใช้แล้วกับผู้ป่วย ให้ปฏิบัติดังนี้หูฟัง เช็ดด้วย 70% Alcohol ปรอทวัดไข้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ เช็ดให้แห้ง แล้วเช็ดตามด้วย 70%Alcohol รอจนแห้งจึงเก็บเข้าที่ไว้ใช้ครั้งต่อไปหลอดให้อาหารอุปกรณ์ทำแผล ชุดสวนปัสสาวะ ใช้แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งกรณีถ้าใช้เครื่องช่วยหายใจ สายเครื่องช่วยหายใจ ใส่ภาชนะที่มีฝาปิด ส่งหน่วยจ่ายกลาง เพื่อทำความสะอาด และทำให้ปราศจากเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่

6. จำกัดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกรณีมีความจำเป็นต้องตรวจพิเศษ จะต้องให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และผู้ป่วย ปิดปาก- จมูก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

การประเมินผลทางการพยาบาลจากการที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ได้อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงแนวทางการรักษา และการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล เพื่อป้องกันแลควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือ ประกอบกับบุคลากรทีมดูแลผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด ไม่พบว่าบุคลากรติดโรคจากการปฏิบัติงานไม่มีการแพร่กระจายของเชื้อสู่ผู้อื่น บุคลากร และสิ่งแวดล้อม ไม่พบว่าบุคลากรไม่ติดโรคจากการปฏิบัติงาน

สรุปผลทางการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติรับรู้สภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางและสามารถปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้เป็นอย่างดี ผู้ป่วยได้รับการรักษาจนอาการทุเลา ผลการตรวจหาสารพันธุ์กรรมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางไม่พบเชื้อ (ผลPCR for MERS : not Detected)ไม่มีการแพร่กระจายของเชื้อสู่ผู้อื่น บุคลากรและสิ่งแวดล้อม บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยไม่ได้รับเชื้อโรคจากการปฏิบัติงาน

ปัญหาที่ 2 :มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง(แบบแผนที่ 1 แบบแผนการรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ)

ข้อมูลสนับสนุน

1.หายใจเหนื่อยหอบ 24-28 ครั้งต่อนาที นอนราบไม่ได้ กระสับกระส่าย

2. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (O_2 Saturation) < 92 % ในขณะที่ผู้ป่วย ได้ O_2

cannula 5 ลิตรต่อนาที

3. มีการใช้กล้ามเนื้อหายใจไม่สัมพันธ์กัน กระบังลม(Diaphragm) และกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Intercostalsmuscle) สลับกัน บ่งถึงภาวะกล้ามเนื้อหายใจอ่อนล้า

4. ผลการตรวจจากภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบว่ามีปอดอักเสบบริเวณปอดข้างขวาและซายปอดด้านซ้าย (Lung : There is reticulopatchy infiltration in Rt. Lung and LUL and reticulonodular infiltration in LLL , pneumonia is considered)

5. ผู้ป่วยมีการติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง จากผลการตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS-CoV) ซึ่งได้รับการยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการหายใจ
2. เพื่อทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดดีขึ้น
3. เพื่อลดการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจและกล้ามเนื้อหัวใจ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยหายใจดีขึ้น หอบเหนื่อยน้อยลง อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที
2. ไม่มีภาวะหายใจลำบาก
3. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน>92 %
4. ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบาย และพักผ่อนได้มากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยการบันทึกสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ตามความรุนแรงของโรค
2. สังเกตอาการ และอาการแสดงของ ภาวะขาดออกซิเจน ได้แก่ ปลายมือและปลายเท้าเขียวปากซีด หายใจหอบเหนื่อย ระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย เนื่องจากการหายใจของผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพร่องของออกซิเจน หรือภาวะการหายใจล้มเหลว

3. เฝ้าระวังภาวะเสี่ยงโดยใช้อุปกรณ์ เครื่องมือในการวินิจฉัยได้แก่

3.1 Monitor EKG ผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการหายใจหัวใจจะทำงานมากกว่าปกติ หัวใจเต้นเร็วมาก ถ้าไม่ให้การช่วยเหลือจะทำให้เต้นช้าลงและหยุดหายใจได้

3.2 MonitorO_2 Saturation จะช่วยบอกสภาวะของผู้ป่วย ในเรื่องประสิทธิภาพการหายใจ ถ้าค่าน้อยกว่า 85% ควรพิจารณาให้การช่วยเหลืออย่างรีบด่วน

3.3 เตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือให้พร้อม และปฏิบัติการพร้อมช่วยเหลือผู้ป่วยเวลาฉุกเฉิน (Emergency)ที่จัดเตรียมอุปกรณ์ในรถให้พร้อมใช้เสมอ

3.4 เตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ ประกอบด้วย Blade LaryngoscopeEndotracheal tube, Syringe สำหรับ Blow cuff, Oral airway

3.5 เตรียมเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า(Defibrillator)ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ

3.6เตรียมเครื่องช่วยหายใจ(Ventilator)ที่พร้อมใช้งานตรวจความพร้อมและลงในบันทึกแบบฟอร์มตรวจสอบคุณภาพ

3.7 เตรียมชุดต่อ ออกซิเจน และ Ambu bagwith reservoir bag

3.8เตรียมชุดดูดเสมหะ สายดูดเสมหะให้พร้อมใช้งาน

4. กรณีมีความจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจบุคลากรทางการแพทย์ต้องใช้มาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อขั้นสูงสุดโดยปฏิบัติตามแนวทางอย่างเคร่งครัดดังนี้

4.1 เตรียมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipments : PPE) สำหรับแพทย์หรือพยาบาลดมยา โดยสวมชุดป้องกันร่างกายระดับสูงสุด ได้แก่ ชุดหน้ากากส่งอากาศ (Power Air Purifying Respirator : PAPR) ชุดปฏิบัติการ (ชุดหมี) เสื้อกาวน์กันน้ำแขนยาว ถุงมือ รองเท้าบู๊ท สำหรับผู้ปฏิบัติการใส่ท่อช่วยหายใจ

4.2 อธิบายถึงความจำเป็นของการใส่ท่อและคาท่อช่วยหายใจ ตลอดจนวิธีปฏิบัติตัวขณะใส่ท่อช่วยหายใจ คือ ไม่ขย้อนไม่ปัดท่อช่วยหายใจ ไม่ส่ายหน้าไปมาและไม่ดึงท่อช่วยหายใจ

4.3 ประเมินความรู้สึกตัวของผู้ป่วย และความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ถ้ามี ความเสี่ยงต่อการดูแลต้องขออนุญาตผู้ป่วย ขอผูกมือทั้ง 2 ข้าง การผูกมือและไม่ผูกมัดข้อมือของผู้ป่วยในทิศทางเดียวกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยแกะมือได้ และมาดึงท่อช่วยหายใจตลอดจนมีการคลายผ้าที่ผูกมือเป็นระยะ เพื่อไม่ให้เกิดการระคายผิวหนังที่ผูกมัดและต้องเปลี่ยนท่านอนและทิศทางการผูกมัดมือ อย่างน้อยทุก 2ชั่วโมง ถ้าในช่วงผูกมัดมือแล้ว ยังดิ้นมากไม่ให้ความร่วมมือจะต้องรายงานแพทย์ เพื่อการพิจารณาให้ยาช่วยให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนและลดการใช้พลังงานจากการใช้ออกซิเจนในการออกแรงดิ้น

4.4ติดป้ายเขียนระบุตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ ไว้ที่หัวเตียงของผู้ป่วย ดูแลเปลี่ยนพลาสเตอร์ที่ติดท่อช่วยหายใจ(ET tube) ทุกครั้งเมื่อเริ่มเปียกชื้นแฉะและหลังอาบน้ำให้ผู้ป่วย ในรายที่มีน้ำลายมาก ต้องใช้ก๊อสผูกท่อช่วยหายใจซ้ำอีกครั้ง หลังจากติดพลาสเตอร์พันโดยรอบอย่างน้อย 2 รอบ และให้ปลายอยู่ในทิศทางตรงข้ามกัน ใช้พลาสเตอร์ 2 เส้น ในการติดท่อช่วยหายใจ

4.5ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ถ้ามีเสมหะ ดูแลดูดเสมหะ ต้องใช้เจ้าหน้าที่อย่างน้อย 2 คน คนที่1 ดูดเสมหะ คนที่ 2 จะช่วย บีบ Ambu bag with O_2หรือใช้ Ambuใน Respirator ที่ปุ่ม manual โดยให้ FiO_2 100% ในช่วงดูดเสมหะ เป็นการเพิ่มปริมาตรอากาศ (Hyperventilate) ให้ผู้ป่วย หลังดูดเสมหะจะช่วยบีบ Ambu bag with O_2ให้เพื่อปรับสภาพปอดจากการถูกดูดออกซิเจนในช่วงดูดเสมหะให้พร้อมที่จะหายใจเอง หรือ ป้องกันภาวะเซลล์ขาดออกซิเจน(Hypoxia) ก่อนต่อเครื่องช่วยหายใจ หลังดูดเสมหะทุกครั้ง จะต้องทดสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ โดยการฟังปอดทั้ง 2 ข้าง ว่ามีลมเข้าปอดเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ป้องกันการเลื่อนตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ เช่นเลื่อนเข้าปอดข้างใดข้างหนึ่ง การเลื่อนเข้าหลอดอาหาร ทำให้เกิดปอดแฟบจากการที่ลมเข้าปอดข้างเดียว ภาวะพร่องออกซิเจนจากท่อเลื่อนเข้าหลอดอาหาร ทำให้ท้องอืดโต การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ การหายใจ ประสิทธิภาพลดลง อันเป็นเหตุให้เกิด เซลล์ขาดออกซิเจน(Hypoxia)ในรายรุนแรงอาจทำให้ หยุดหายใจได้

5. กรณีเมื่อผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ บุคลากรทางการแพทย์ต้องใช้มาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระดับสูงสุดด้วย

5.1 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็น ที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ และ ให้ข้อมูลที่จำเป็นให้เห็นความสำคัญของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยจะต้องร่วมมือ โดยการ ไม่หายใจต้านเครื่อง การต่อเครื่องช่วยหายใจให้ผู้ป่วย ต้องทำให้วงจรการหายใจของผู้ป่วยเข้ากับวงจรการทำงานของเครื่องช่วยหายใจที่ตั้งไว้ก่อน โดยการใช้ Ambu bagwith reservoir bagที่สามารถให้ O_2ได้ถึง 100% บีบช่วยตามการหายใจของผู้ป่วย เป็นการเพิ่มออกซิเจนให้ได้ปริมาตรมากๆจน

ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้นจะบีบให้ช้าลงให้เท่ากับที่ตั้งของเครื่องช่วยหายใจ แล้วจึงต่อกับเครื่องช่วยหายใจ เพื่อลดปัญหา การหายใจของผู้ป่วยไม่เข้ากับเครื่องช่วยหายใจหรือการต้านเครื่องช่วยหายใจ

5.2 ต้องประเมิน ความผิดปกติ ของระบบไหลเวียนโลหิต โดยการวัดความดันโลหิตเป็นระยะ ทุก 5- 10นาที ในระยะครึ่งชั่วโมงแรก สาเหตุจากSympathetic tone จากการได้รับการช่วยหายใจดีขึ้น และมีHypovolume จากการรับประทานอาหารได้น้อยก่อนป่วยและระยะหอบมาก ตลอดจนการสูญเสียน้ำไปจากการหายใจเหนื่อยหอบ

5.3 ติดตามอาการและปัญหาของผู้ป่วยเป็นระยะและช่วยแก้ไขให้ผู้ป่วยได้รับ ความสบาย และไม่รู้สึกว่าทอดทิ้ง จะทำให้ผู้ป่วยคุ้ยเคยกับสถานที่ และการหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ

5.4 ดูแลและตรวจการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ และทำการบันทึกการตั้งค่าการใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ครั้งแรก และเวลาการปรับเปลี่ยนเครื่องแต่ละครั้ง เพื่อประเมินความก้าวหน้าของโรค

5.5 ดูการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการหายใจร่วมกับเครื่องช่วยหายใจ

5.6 ดูแลวงจรการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ อุณหภูมิ และความชื้นของก๊าซที่เข้าทางเดินหายใจให้อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสมที่ 36-37 $^{\circ}$C ดูได้จากมีน้ำขังอยู่ในกระเปาะดักน้ำของเครื่องช่วยหายใจและหยดน้ำที่เกาะอยู่ควรมีการเทน้ำทิ้งทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประสิทธิภาพของการจ่ายก๊าซจากการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ จากแรงต้านที่น้ำเกาะตามสายเครื่องช่วยหายใจ

5.7 การบันทึก ติดตามการปรับตั้งค่าของการใช้เครื่องช่วยหายใจทุกเวรและทุกที่มีการปรับเปลี่ยนการตั้งเพื่อให้เข้ากับผู้ป่วยเพื่อป้องกันความผิดพลาด จากเหตุปุ่มการตั้งต่าง ๆ ไม่ตรงกับแนวการรักษา โดยผู้ดูแล ตรวจสอบและลงบันทึกทุกครั้งและติดไว้กับเครื่องช่วยหายใจ ถ้าพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงโดยยังไม่มีการสั่งให้มีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าต่างๆ จะต้องแจ้งแพทย์ทราบเพื่อพิจารณาการปรับเปลี่ยนไปอย่างเดิมหรือไม่

5.8 ติดตามและวิเคราะห์ ปัญหาผู้ป่วยในขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ค่าต่างๆ ที่ตั้งไว้ที่เครื่อง(Tidal Volume, Respiratory rate, FiO_2) กับที่เครื่องทำงานจริง อาจไม่ตรงกัน จะต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะเพราะแม้เครื่องจะทำงานปกติ แต่ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการช่วยหายใจตามที่เราอยากได้ ด้วยสาเหตุที่การตั้งเครื่องไม่เหมาะสมหรือพยาธิสภาพเปลี่ยนไป เช่น ปริมาตรอาจได้น้อยกว่าที่ตั้งไว้เนื่องจากความยืดหยุ่นนของปอดต่ำลง เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจดีขึ้น สามารถปรับตั้งให้ผู้ป่วยหายใจเองร่วมกับการช่วยของเครื่องร่วมด้วย เช่น Mode SIMV และ Mode Assist พร้อมทั้งประเมินประสิทธิภาพการหายใจของผู้ป่วย การใช้กล้ามเนื้อการหายใจ โดย Monitor EKG และ monitor O_2 Saturation ดู Heart rate จังหวะสม่ำเสมอ ไม่เร็ว การหายใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ O_2 Saturation มากกว่าหรือเท่ากับ 95% ทั้งนี้จะต้องมีสอนวิธีการหายใจ ฝึกการหายใจเอง ในกรณีเป็น Mode assist ในรายที่ใส่เครื่องช่วยหายใจนานๆ จะไม่ยอมหย่าเครื่องช่วยหายใจ ไม่มีความมั่นในการที่จะหายใจด้วยตนเอง แนะนำให้หายใจใช้กล้ามเนื้อหายใจมากกว่ากล้ามเนื้อหน้าท้อง โดย

ฝึกหายใจเข้าลึกๆ และหายใจออก คอยให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจต่อการหายใจด้วยตนเอง ไม่รู้สึกหวาดกลัว

การประเมินผลทางการพยาบาล

1. ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อยลดลง ไม่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ไม่มีภาวะขาดออกซิเจน แพทย์ให้การรักษา ด้วยการปรับเปลี่ยนเป็น O_2 mask with bag 15 LPM หายใจหอบเหนื่อยน้อยลง ความดันโลหิต 125/71 - 156/77 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 76-82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20-26 ครั้ง/นาทีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน อยู่ระดับ 98-100%

2. ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะ เพื่อลดการคั่งของน้ำที่ปอดจำกัดสารน้ำที่เข้าสู่ร่างกายโดยไม่จำเป็น

3. ผู้ป่วยพักผ่อนได้มากขึ้น เนื่องจากอาการหอบเหนื่อยลดลง

สรุปผลทางการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการ บำบัดด้วยออกซิเจน ช่วยให้หายใจได้ ไม่ขาดออกซิเจน ได้รับยาขับปัสสาวะเพื่อลดลดภาวะน้ำท่วมปอด ได้รับยาต้านไวรัส และยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาภาวะปอดอักเสบ ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาลเป็นอย่างดี

ปัญหาที่ 3 :มีภาวะน้ำเกิน น้ำท่วมปอด เนื่องจากเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว(แบบแผนที่ 1 แบบแผนการรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ)

ข้อมูลสนับสนุน

2. หายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 24-28 ครั้งต่อนาที นอนราบไม่ได้
3. ผลการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบว่ามีการคั่งของน้ำที่ปอด (Persist infiltration at right lung and left upper lung+/- on top with pulmonary congestion)
4. ปัสสาวะออกน้อยใน 8 ชั่วโมง มีปัสสาวะออก 100 มิลลิลิตร
5. ระดับ NT-Pro BNP ในเลือดสูง (1893.0 pg/ml) ซึ่งบ่งชี้สภาพการทำงานของหัวใจที่กำลังอยู่ในภาวะการทำงานของหัวใจล้มเหลว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกิน น้ำท่วมปอด
2. ไม่เกิดภาวะการหายใจล้มเหลว
3. ภาวะการทำงานของหัวใจดีขึ้น

เกณฑ์ประเมิน

1. อัตราการการหายใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ 16-20 ครั้งต่อนาที
2. สามารถนอนราบได้มากขึ้นและพักผ่อนได้

3. ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายมากขึ้นหายใจเต็มอิ่ม
4. ปัสสาวะออกมากกว่า 200 มิลลิลิตร ใน 8 ชั่วโมง

กิจกรรมการพยาบาล

1.ประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดโดยการตรวจวัดสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง หรือตามอาการของผู้ป่วยถ้ามีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ต้องระวังและรายงานความผิดปกติให้แพทย์ทราบ

2.สังเกตอาการหอบเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ซึ่งแสดงถึงภาวะน้ำเกินจากน้ำท่วมปอดและอาจเกิดภาวะการทำงานของหัวใจล้มเหลวได้ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข

3. ดูแลให้ได้รับยาขับปัสสาวะตามแผนการรักษา ยาขับปัสสาวะ (Lasix 40mg IV) เป็นยาที่เพิ่มอัตราการถ่ายปัสสาวะออกจากร่างกายมีผลลดปริมาตรของเหลวนอกเซลล์ใช้รักษาภาวะหัวใจล้มเหลว หากพบว่าขณะให้ยาหรือหลังให้ยา ปัสสาวะออกน้อยกว่า 200 มิลลิลิตร ใน 8 ชั่วโมงหรืออัตราการเต้นของหัวใจลดลงน้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที หรือ ความดันโลหิตลดลง น้อยกว่า 90/6 มิลลิเมตรปรอทต้องรีบรายงานแพทย์ทันที

4. ดูแลจำกัดสารน้ำเข้าสู่ร่างกายมากเกินไปโดยไม่จำเป็น ได้แก่ การจำกัดน้ำดื่มต่อวันลดลงจากเดิม งดการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในช่วงที่มีภาวะน้ำเกิน

5. ดูแลจำกัดอาหารเค็ม เช่น อาหารที่มีส่วนผสมของเกลือ เช่น ซีอิ๊ว น้ำปลา ซ็อสปรุงรส อาหารแปรรูปต่างๆเพราะถ้ารับประทานอาหารเค็ม จะทำให้เกิดการคั่งของเกลือและน้ำตามอวัยวะต่างๆ ทำให้บวมน้ำ เหนื่อยง่าย และภาวะหัวใจวายตามมาได้

6. บันทึกสารน้ำเข้า- ออกจากร่างกาย ทุก 8 ชม. การประเมินความสมดุลย์ของน้ำที่เข้า-ออก ถ้าน้ำเข้ามากกว่าออกจะทำให้ร่างกายเกิดภาวะน้ำเกินได้

การประเมินผลทางการพยาบาล

1. ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะ Lasix 40 mg IV และต้องบันทึกปริมาณปัสสาวะที่ออกหลังได้ยาขับปัสสาวะ หลังได้ยาขับปัสสาวะ มีปัสสาวะออก 200 มิลลิลิตร ใน 8 ชั่วโมง .

2. สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 125/71 - 156/77 มิลลิเมตรปรอทอัตราการเต้นของหัวใจ 76-82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20-26 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเส้นเลือด อยู่ระดับ 98-100%

3. ไม่มีอาการหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น

สรุปผลทางการพยาบาล ผู้ป่วยไม่เกิด ภาวการณ์ทำงานของหัวใจล้มเหลว อาการหายใจหอบเหนื่อยลดลง ปัสสาวะออกมากขึ้น

ปัญหาที่ 4: มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ(AF : Artial fibrillation) (แบบแผนที่ 1 แบบแผนการรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ)

ข้อมูลสนับสนุน

1.ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบภาวะการเต้นของหัวใจจังหวะ(AF :Artial fibrillation)

EKG : Sinus rhythm Abnormality Anterior lead 5 Prolong QT, Supraventicular rhythm left atrial abnormality Abnormal left axis deviation S1 S2 S3 pattern
Left anterior fasicular block consider left ventricular hypertrophy ST abnormality , possible lateral subendocardialinjery prolong QT

2. ผลการตรวจหัวใจ (Echo cardiograph) จาก รพ.บำรุงราษฎ์พบ

-Left ventricular ejection fraction of 53%

- Diastolic function : abnormal relaxation
- Mild aortic regurgitation
- Trivial mitral regurgitation

3. อัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติเป็นบางช่วง 120-150 ครั้งต่อนาที จังหวะไม่สม่ำเสมอ

4. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Troponin T แปลผลว่าอาจเกิดภาวะ Acute MI

วัตถุประสงค์

1 เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ

2 ไม่เกิดภาวะการทำงานของหัวใจล้มเหลว

เกณฑ์ประเมิน

1. อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ60-120 ครั้งต่อนาที
2. ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ Normal sinus rhythm
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Interpretation Troponin T แปลผลว่าไม่เกิดภาวะ Acute MI

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดโดยตรวจวัดสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง หรือตามอาการของผู้ป่วยถ้ามีชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ต้องระวังและรายงานความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจให้แพทย์ทราบ

2. Monitor EKG : EKG จะแสดงการเต้นของหัวใจ จังหวะและความเร็ว ถ้าเร็วขึ้นต้องระวัง

3. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา ยา Cordaroneเป็นยารักษาโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะทั้งห้องบนและห้องล่าง (Ventricular arrhythmia) กรณีที่ต้องให้ทางหลอดเลือดดำต้องระวังเป็นพิเศษเพราะอาจเกิด thrombophebitisได้ หากพบว่าขณะให้ยาหรือก่อนให้ยา อัตราการเต้นของหัวใจลดลง น้อยกว่า60ครั้ง/นาที ต้องรีบรายงานแพทย์เพื่อพิจารณางดยาทันที

การประเมินผลทางการพยาบาล

1. ผู้ป่วยได้รับยาCordarone200mg 1 x 2 oral pc เป็นแบบชนิดกิน ก่อนให้ยาถ้าพบว่าชีพจรน้อยกว่า 60ครั้งต่อนาที ให้งดยามื้อนั้นไปก่อนและรายงานให้แพทย์ทราบ

2. สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 125/71 - 156/77 มิลลิเมตรปรอทอัตราการเต้นของหัวใจ 76-82 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20-26 ครั้งต่อนาทีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเส้นเลือดอยู่ระดับ 98-100%

3. ไม่พบอาการแสดงเกี่ยวกับอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรืออาการใจสั่น

4. ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่พบการเต้นที่ผิดปกติ

สรุปผลทางการพยาบาล ผู้ป่วยไม่เกิดการ ภาวะการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติอีกไม่เกิดภาวการณ์ทำงานของหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยร่วมมือให้กิจกรรมการพยาบาลดี

ปัญหาที่ 4 มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าความต้องการหรือการขาดสารอาหารและเกลือแร่ไม่สมดุลย์ (แบบแผนที่ 2 แบบแผนอาหารและการเผาผลาญสารอาหาร)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผล Albumin ต่ำกว่าปกติ 3.0 (ค่าปกติ3.5-5.0g/dl)
2. ผิวหนังบริเวณหลังมือและหลังเท้าบวมกดบุ๋มเล็กน้อย(ประมาณ2+)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ
2. ไม่เกิดภาวะบวมจากการขาดสารอาหาร

เกณฑ์การประเมิน

1. ผล albumin อยู่ในเกณฑ์ปกติ 3.5-5.0g/dl
2. ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ
3. ผิวหนังมีความตึงดี ไม่แห้งและไม่บวม

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์
2. ดูแลให้อาหารทางปาก3 มื้อและให้น้ำตาม 50 มิลลิลิตรต่อมื้อเป็นอย่างน้อย
3. วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย ทุก 8 ชั่วโมงถ้าพบว่าไม่สมดุล ต้องรายงานแพทย์ เพื่อแก้ไขและรักษาที่ถูกต้อง
4. วัดสัญญาณชีพ ทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบว่าผิดปกติ ต้องรายงานแพทย์ทราบ
5. สังเกต อาการของภาวะโปตัสเซียมในเลือดต่ำ จากการได้รับยาขับปัสสาวะ คือ ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรงกล้ามเนื้อกระตุก ท้องอืด หัวใจผิดปกติ ถ้าตรวจพบด้วยคลื่นไฟฟ้าจะพบ T-wave แบนราบ และอาจพบ U-wave และ T-wave สูงขึ้นเป็นภาวะโปตัสเซียมสูง
6. สังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการแสดงถึงความไม่สมดุลของสารน้ำ และ อิเล็คโทรลัยท์ หรือไม่ เช่น บวม หรือผิวหนัง เหี่ยวย่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ระดับความรู้สึกเปลี่ยนไป กล้ามเนื้อกระตุก
7. ติดตามผลอิเล็คโทรลัยท์ และผล Albumin ตามแผนการรักษา

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยผิวหนังไม่แห้งไม่บวม
2. ความดันโลหิต 125/71 - 156/77 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 76-82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20-26 ครั้ง/นาทีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเส้นเลือด อยู่ระดับ 98-100%
3. ไม่มีอาการโปตัสเซียมต่ำหรือสูงไม่มีภาวะที่แสดงถึงความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็คโทรลัยท์ผล albumin อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลติดตาม ของวันที่ 28 มิ.ย.58

Albumin = 3.4 g/dl

Sodium = 138mmol/L

Potassium = 4.6mmol/L

Chloride = 98mmol/L

CO_2 = 28mmol/L

สรุปผลทางการพยาบาลผู้ป่วยไม่มีภาวะโภชนาต่ำกว่าความต้องการ ไม่มีภาวะการขาดสารน้ำและอิเล็คโทรลัยท์

ปัญหาที่ 5 :วิตกกังวลเกี่ยวกับอาการป่วยและไม่สามารถบอกความต้องการได้ เนื่องจากมีความแตกต่างด้านภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร(แบบแผนที่ 7 แบบแผนการรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยเป็นชาวต่างชาติ เป็นชาวโอมาน ตัวผู้ป่วยสื่อสารด้วยภาษาอารบิค ส่วนลูกชายผู้ป่วยสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ บางครั้งอาจไม่เข้าใจกันระหว่างพยาบาลที่ดูแล การรับรู้ความต้องการที่แท้จริงเกี่ยวกับข้อมูลอาการป่วย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันแนวทางการรักษา การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการรักษาพยาบาล
2. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้ากังวล
3. ผู้ป่วยต้องถูกแยกกักกันโรคอยู่ในห้องคนเดียว ญาติไม่สามารถเดินเข้าออกห้องผู้ป่วยได้ตามปกติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วย ญาติและทีมรักษาพยาบาล สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถเข้าใจตรงกันด้วยกันทั้ง 2 ฝ่าย
2. เพื่อคลายความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติ สามารถบอกความต้องการและความรู้สึกกับทีมรักษาพยาบาลได้
2. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าสดชื่น แจ่มใสขึ้นและพึงพอใจในบริการการดูแลรักษา
3. ทีมรักษาพยาบาลสามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับแนวทางการรักษา ระยะเวลาที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วยละญาติโดยการพูดคุย การแนะนำตัว การอธิบายถึงขั้นตอนแนวทางการดูแลรักษา โดยใช้คำพูดที่อ่อนโยนพูดชัดเจน เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความไว้วางใจ
2. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบทุกครั้ง ก่อนปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่จะใช้กับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ และร่วมมือในการทำกิจกรรม
3. แนะนำการปฏิบัติตัวในห้องแยกโรค เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ
4. ให้ญาติผู้ป่วยมีส่วนร่วมช่วยเหลือในการดูแลส่งเสริม ให้กำลังใจ และมีส่วนร่วมสนับสนุนผู้ป่วย เพราะจะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ และแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น
5. ประสานงานกับแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย ในเรื่องแผนการรักษาเพื่อให้แพทย์อธิบายให้กับผู้ป่วยและญาติรับรู้และเข้าใจ ให้ความรู้เพิ่มเติม แก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยจากแพทย์ผู้รักษาโดยตรงได้ ขณะแพทย์มาตรวจเยี่ยมอาการ

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการพยาบาลและรับฟังการอธิบายขั้นตอนต่างๆ ก่อนทำกิจกรรม
2. ผู้ป่วยพยายามช่วยเหลือตัวเองบนเตียง ในการพลิกตะแคงตัวเองร่วมกับพยาบาลช่วยดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร การดูแลอนามัยส่วนบุคคล การขับถ่าย
3. ญาติผู้ป่วยขอเข้ามาเยี่ยมทุกวัน เพื่อต้องการให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าลูกยังเป็นห่วงและจะไม่ทิ้งผู้ป่วยไปไหน
4. แพทย์และทีมพยาบาลได้พูดคุยกับผู้ป่วยและญาติให้รับทราบเกี่ยวกับโรคและการดูแลรักษาและตอบข้อซักถามที่สงสัยและค้างคาใจอยู่
5. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าแจ่มใส คลายความวิตกกังวล

สรุปผลทางการพยาบาล ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าสดชื่นขึ้น คลายความวิตกกังวลลง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาล ไม่ต่อต้านการรักษา

การวานแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตั้งแต่วันที่ 18 มิ.ย.58 ถึงวันที่ 3 ก.ค.2558รวมระยะเวลาที่เข้ารับการรักษา 17 วันอาการก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยสุขภาพทั่วไปดีขึ้น ไม่มีอาการไอ หรือเหนื่อยหอบ มีสีหน้าสดชื่น อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 72 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 114/69 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99 % ที่ Room air ผู้ป่วยรายนี้ต้องเดินทางกลับประเทศโอมาน โดยการนำส่งด้วยรถของสถาบัน พร้อมกับญาติอีก3 คน โดยไปส่งขึ้นเครื่องบินที่สนามบินสุวรรณภูมิ และได้รับการอำนวยความสะดวกจากสถานทูตโอมานและด่านควบคุมโรคที่สนามบิน ในเรื่องช่องทางการเดินทางกลับประเทศอย่างปลอดภัย ผู้ป่วยและญาติ(ลูกชาย)บอกว่าจะดูแลตนเองให้มากขึ้น พักผ่อนให้มากขึ้นกว่าเดิมหากมีอาการป่วยอีกจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ประเทศโอมาน

คำแนะนำก่อนกลับบ้าน

1. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ไม่หักโหม
2. อยู่ในที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่แออัด ดูแลร่างกายให้อบอุ่นไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัดเพราะจะทำให้ร่างกายปรับไม่ได้ เกิดการแพ้อากาศได้ง่าย ซึ่งจะนำมาสู่ภาวะโรคหอบหืดที่ผู้ป่วยเป็นอยู่
3. เรื่องอาหาร รับประทานอาหารที่สุก และสะอาด มีประโยชน์ ครบ 5หมู่ ประเภทเนื้อสัตว์

ไข่ ผักและผลไม้

4. ดื่มน้ำที่สะอาดอย่างน้อยวันละ 2,000 - 2,500 มิลลิลิตร และควรเป็นน้ำต้มสุก อุ่นๆจะช่วยลดการระคายคอและลดอาการไอได้

5. การพักผ่อน พักผ่อนนอนหลับอย่างน้อยวันละ 6 -8 ชั่วโมง ไม่ควรนอนดึก

6. การดูแลเอาใจใส่ในสุขภาพของตนเอง หลีกเลี่ยงของมึนเมาหรือสิ่งเสพติด การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร และหลังออกจากห้องน้ำ

7. การดูแลตนเองเรื่องการขับถ่ายให้เป็นปกติ ควรรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้ ซึ่งจะช่วยในการระบาย

8. การรับประทานยาตามการรักษาของแพทย์คือ

9. ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ต่อเนื่องเมื่อกลับบ้านเป็นยารักษาโรคหัวใจ คือ

Digoxin (0.25mg) 1/2 x 1 ⊙ pc

ASA gr 1 1x1 ⊙ pc

Aldactone (25) 1/2 x 1⊙ pc เช้า

Miracid (20mg) 1x1 ⊙ ac

10. การมาตรวจตามนัด หรือถ้ามีอาการผิดปกติ ควรไปพบแพทย์เพื่อการตรวจรักษาไม่ให้อาการลุกลามมากขึ้น สังเกตตนเองว่าถ้ามีอาการหายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้อีกหรือไม่ นั่นเป็นสัญญาณเตือนว่าเริ่มมีอาการหัวใจ ล้มเหลวได้อีก ควรไปพบแพทย์ทันที ผู้ป่วยแสดงความพึงพอใจต่อการรับบริการของบุคลากรทางการแพทย์และผู้เกี่ยวข้อง

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย

ผู้ป่วยชายชาวโอมาน อายุ 75 ปี เข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 18 มิถุนายน 2558 ถึงวันที่ 3 กรกฎาคม 2558 มีประวัติเป็นโรคหัวใจได้ถูกส่งตัวมารักษาที่ สถาบันบำราศนราดูร ด้วยเรื่องปอดอักเสบจากโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง แพทย์ได้ทำการตรวจร่างกายและให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบจากโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางร่วมกับมีภาวะการเต้นของหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว มีภาวะการทำงานของหัวใจล้มเหลว และรับตัวไว้รักษาในหอผู้ป่วยแยกโรค สถาบันบำราศนราดูร

ที่หอผู้ป่วยแยกโรค ผู้ป่วยมีอาการหายใจ หอบเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ห ลังเข้ารับการรักษาไว้ 6 ชั่วโมง มีภาวการณ์ทำงานของหัวใจล้มเหลวร่วมกับภาวะการเต้นของหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว แพทย์ให้การรักษาโดย การบำบัดด้วยออกซิเจน เพื่อแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจน ได้รับยาปฏิชีวนะ และยาขับปัสสาวะ เนื่องจากหัวใจโตเล็กน้อย ระหว่างการรักษา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ เพิ่มขึ้น ทางหน่วยงานผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย ได้รายงาน อาการให้คณะผู้บริหารระดับสูง และคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ของสถาบันบำราศนราดูร ในการช่วยสอบสวนและเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น โดยใช้มาตรการการดูแลผู้ป่วยแพร่เชื้อทาง อากาศ(Airborne Precaution) และการติดเชื้อโดยการสัมผัส (Contact Precaution) ก่อนเริ่มปฏิบัติได้อธิบายถึงเหตุผลและความจำเป็นให้ผู้ป่วย และญาติเข้าใจก่อน เพื่อลดความวิตกกังวลต่อการปฏิบัติการดูแลของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนให้ความร่วมมือในกิจกรรมการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งจะต้องมีมาตรการที่ควบคุม ได้แก่

ด้านบุคลากร ผู้ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ พนักงานทำความสะอาด ญาติผู้ป่วย ตลอดจนเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง เรื่องความรู้ และแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ มาตรการเฝ้าระวังการและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้แก่

1. การปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย ต้องฝึกการสวมใส่-การถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและปลอดภัย ได้แก่ ผ้าปิด-ปาก จมูกชนิด N 95 เสื้อกาวน์แขนยาว แว่นป้องกันตา หมวกคลุมผม ถุงมือ ก่อนเข้าไปดูแลผู้ป่วยในห้องแยกโรค และหลังจากการดูแลผู้ป่วย

2. เคร่งครัดเรื่องการทำความสะอาดมือ หลังจากสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยตามมาตรฐานการล้างมือ 7 ขั้นตอน

3. การทำลายเชื้อและการทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องสัมผัสเยื่อบุระบบทางเดินหายใจโดยทางตรงและทางอ้อมปราศจากเชื้อ

4. การป้องกันการติดเชื้อของผู้ป่วยเพิ่ม ดูแลป้องกันไม่ให้เกิดการสำลักจากการรับประทานอาหารทางปาก การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ การป้องกันการเกิดแผลกดทับ การป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ผู้ป่วยได้รับการรักษาปอดอักเสบจากเชื้อ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ด้วยการใช้ยา ต้านไวรัส Oseltamivir 75 mg วันละ 2 ครั้ง รวม 5 วัน เก็บเสมหะตรวจ หาสารพันธุกรรมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางไม่พบเชื้อก่อโรค และได้รับยา ปฏิชีวนะ Ceftriaxone และ Levofloxacin ตั้งแต่วันที่ 18 -26 มิถุนายน 2558 รวม 10 วัน ได้รับยาขับปัสสาวะ Lasix 40mg รวม 5 วัน เพื่อควบคุมภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำท่วมปอด ได้ยา Cordarone 200mg เพื่อควบคุมการเต้นของหัวใจห้องบนสั่นพริ้วผลเอ็กเรย์ปอดดีขึ้น หายใจ ไม่หอบเหนื่อย นอนราบได้ ไม่ให้ออกซิเจน ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน2558และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ในวันที่ 3 กรกฎาคม 2558

ปัญหาของผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการแก้ไขโดยทีมแพทย์และพยาบาล จากหลากหลายสาขา ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม แพทย์เฉพาะทางระบบหายใจ แพทย์เฉพาะทางโรคติดเชื้อ แพทย์เฉพาะทางโรคไต แพทย์เฉพาะทางระบบหัวใจและหลอดเลือดจากสถาบันโรคทรวงอก จิตแพทย์จากรพ.ศรีธัญญา นักจิตวิทยาเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาตลอดจนได้รับกำลังใจผู้บริหารระดับสูงของสถาบันทุกระดับ ผู้บริหารระดับสูงกรมควบคุมโรค แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ แพทย์จากสำนักระบาดวิทยา แหล่งอ้างอิงด้านผลการตรวจหาสารพันธุกรรมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางงานภูมิคุ้มกันและไวรัสวิทยา สถาบันบำราศนราดู ฝ่ายไวรัสวิทยาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ Neuroscince Centre for Research and Development WHO Collaborating Centre for Research and Training on Viral Zoonoses โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สถานทูตโอมานที่ช่วยทางด้านการสื่อสารและด้านอาหารประจำท้องถิ่นของประเทศโอมาน

ทีมดูแลรักษาพยาบาลได้ให้การดูแลผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยให้ญาติที่มาส่วนร่วมในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยวิธีการดูแลผู้ป่วย ขณะเข้ารับการรักษา ตัวในสถาบันบำราศนราดูร และการวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อเมื่อกลับบ้าน รวมวันที่เข้ากับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร 17 วัน ถึงแม้จะมีปัญหาการสื่อสารเนื่องจากความแตกต่างด้านการใช้ภาษา(ภาษาอารบิค อังกฤษ) วัฒนธรรม(ตะวันออกกลาง) ความเชื่อทางศาสนา(อิสลาม) ก็ทำให้เกิดผลสำเร็จในการรักษา ผู้ป่วย

และญาติ สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ สามารถเดินทางกลับประเทศของตนเองได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งสถาบันได้เรียนรู้ การดูแลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ซึ่งนับว่าเป็นรายแรกของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้ ไม่มีการแพร่ระบาดสู่ผู้อื่น สู่บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

โดยสรุปความสำเร็จในการให้การพยาบาลผู้ป่วยรายนี้ เกิดจากปัจจัยส่วนตัวของผู้ป่วย เอง กำลังใจจากญาติ และระบบการพยาบาลที่นำมาใช้ได้เหมาะสม ผู้ป่วยมีความสามารถและมีทักษะการเรียนรู้ในการประเมินและตัดสินภาวะสุขภาพของตนเองและพยายามแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆ จนได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง และทีมสุภาพในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย มีความตระหนักถึงหลักการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย ที่มีโรคแทรกซ้อน ซึ่งนับว่า เป็นเรื่องสำคัญ ถ้าไม่สามารถควบคุมการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ป่วยรายอื่นได้ จะมีผลต่อสถาบันที่ดูแลรักษาและทีมงาน หอผู้ป่วยแยกโรค ในการควบคุมมิให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค เพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อซึ่งส่งผลกระทบความเสียหายต่อสถาบันอย่างยิ่ง

ข้อดี ในความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยรายนี้ คือ ผู้ป่วย พอจะมี ความรู้และดูแลตนเองทั้งในด้านสุขภาพ ภาวะโภชนาการ พื้นฐานก่อนการเจ็บป่วยถือว่ามีสุขภาพแข็งแรง ถึงแม้จะสูงวัย จากภาวะของโรคปอดอักเสบ จากเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ประกอบการปฏิบัติการดูแลตนเองร่วมกับการรักษาทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว และไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น เพิ่มขึ้น ทำให้การรักษาต่อมาไม่ซับซ้อนและยุ่งยาก อีกทั้งทีมสุขภาพที่สามารถควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้สำเร็จ

ข้อเสียซึ่งถือว่าเป็นโอกาสพัฒนา ในการดูแลผู้ป่วยรายนี้ เป็นการติดเชื้อ โรคที่ยังไม่เคยมีมาก่อนในประเทศไทยสถาบัน มีแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย โดยใช้มาตรการ การแยกผู้ป่วย (Isolation Precaution) ร่วมกับมาตรการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne Precaution)สามารถนำไปวางแผน การดูแลหรือให้บริการผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายร้ายแรงอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ และมาตรการในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อเมื่อทราบหนทางการติดต่อที่ชัดเจนของเชื้อโรค ต้องให้ความรู้ ที่ถูกต้อง แก่บุคลากร เพื่อลดความกลัวซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยได้

ข้อคิดเห็น

การนำข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามกรอบแนวคิด แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนในกรณีศึกษา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อเหมาะสมกับภาวะการเจ็บป่วย ภาวะสุขภาพและความเกี่ยวข้องกับ

กิจกรรมและแผนในอนาคต การจัดการเกี่ยวกับความเสี่ยงและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ กิจกรรมส่งเสริมคุณภาพทั้งกายและจิต การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล และการรักษา

ข้อดี การวินิจฉัยทางการพยาบาล ตามแนวกรอบแนวคิดนี้ จะสะดวกในการประเมินผู้มารับบริการ ข้อวินิจฉัยการพยาบาล สาเหตุหรือปัจจัยเกี่ยวข้องสำหรับข้อวินิจฉัยปัญหาปัจจุบัน ส่วนข้อวินิจฉัยภาวะเสี่ยง ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงแทน จะช่วยให้กระบวนการพยาบาล มองในแนวกว้าง สามารถประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วย

ข้อจำกัด การวินิจฉัย ทางการพยาบาลตามกรอบแนวคิดนี้ อาจไม่สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยที่หมดสติ หรือไม่รู้สึกตัว เนื่องจากแบบแผนสุขภาพของผู้รับบริการในภาวะต่างๆ สื่อได้ไม่ชัดเจน หรือสื่อไม่ได้ในสถานการณ์นั้น

ข้อเสนอแนะ ปัจจุบันได้มีทฤษฎีการพยาบาลหรือข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เกิดขึ้นและนำมาใช้มากมาย และกำลังมีการพัฒนาขึ้นอีกก็มีมากเช่นกัน ซึ่งเป็นเครื่องบ่งชี้ว่า วิชาชีพทางการพยาบาลได้ก้าวจากยุคของการเตรียมตัวเป็นศาสตร์ ไปสู่ยุคของการมีศาสตร์ศิลป์ของตนเองอย่างชัดเจน และในแต่ละทฤษฎี ต่างได้การพิสูจน์และทดลองใช้กับผู้ป่วยในสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นจะบอกทฤษฎีใดดีที่สุดจึงสรุปไม่ได้ในปัจจุบัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป จึงมีความจำเป็นในการพยาบาลที่ต้องทำความเข้าใจ วิเคราะห์ประเมินและนำทฤษฎีทางการพยาบาลต่าง ๆ ไปทดลองใช้ ในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อเป็นการสร้างสรรค์ให้มีความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ.**แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาและการป้องกันควบคุมการติดเชื้อผู้ป่วยMERS-CoV.**ฉบับปรับปรุงครั้งที่1 วันที่ 19 พฤษภาคม 2557. http://www.dms.moph.go.th/dmsweb/cpgcorner/cpg_01_2662557_update.pdf วันที่สืบค้น3 ต.ค.60

คณาจารย์วิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนกโครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนกกระทรวงสาธารณสุข(2544). **การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 2**.พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : บริษัทประชุมช่างจำกัด.

เฉลิมศรี สุวรรณเจดีย์.(2545) **การพยาบาลผู้รับบริการในภาวะไม่สมดุลของกรด–ด่าง สารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัทบรพิธการพิมพ์ จำกัด.(23-32)

เฉลิมศรี สุวรรณเจดีย์และจุฬาภรณ์ สมรูป.(2546)**คู่มือการใช้ยาและการจัดการพยาบาล.**พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร: บริษัทบรพิธการพิมพ์ จำกัด.

ทนันชัย บุญบรูพงศ์. (2540).**Introduction to Respiratory Care.**สุทธิพงศ์ ลิมปิสวัสดิ์ และคณะบรรณาธิการ . Respiratory Care : Theory and Application.กรุงเทพมหานคร

พัชราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ และคณะ **atrial fibrillation in critical ill patient**วารสารพยาบาลกองทัพบก Journal of The Royal Thai Army Nurses p.99) WWW.tci-thaijo.org วันที่สืบค้น 2 ต.ค.60

ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และคณะ.(2543)**พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานครบริษัทบุญศิริการพิมพ์ จำกัด. (267– 277)

วิทยา ศรีดามา.(2544)**คู่มือการใช้ยาทางอายุรกรรม**.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรยา เหลืองอ่อน.(2555).**องค์ความรู้เรื่องโรคติดต่ออุบัติใหม่**.พิมพ์ครั้งที่2.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์

ศิริพร ขัมภลิขิต และคณะ(2542)**คู่มือการวินิจฉัยการพยาบาล**. กรุงเทพมหานคร : บริษัทบุ๊คเน็ทจำกัด, (1-56)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข .(2553**) มาตรฐานการปฏิบัติงานตรวจวิเคราะห์เชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิด A(H1N1) ทางห้องปฏิบัติการชันสูตร**สาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาออนไลน์; 2553. http://WWW.dmsc.moph.go.thวันที่สืบค้น3 ต.ค.60

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559) คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดต่อ/โรคอุบัติใหม่/โรคอุบัติซ้ำสำหรับพยาบาลเล่ม4.โรงพิมพ์ตำรวจ:กรุงเทพมหานคร

สุมาลี เกียรติบุญศรี.(2542) การดูแลรักษาโรคระบบทางเดินหายใจในผู้ใหญ่.กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์สุภาพ.

สุรเกียรติ อาชานุภาพ. (2544) **ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป.**พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์ดี

น.ส.เสาวนีย์ เนาวพานิช (2552).งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล รพ.ศิริราชคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล **คู่มือปฏิบัติการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ** (www.si.mahidol.ac.th) วันที่สืบค้น 2 ต.ค.60

สมหวัง ด่านวิเชียร.(2544).**โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพมหานคร : บริษัทแอล ทีเพรสจำกัด. :(198 –201)

อะเดื้อ อุณหเลขา.(2542).**การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล**.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพมหานคร : เจซีซีการพิมพ์.

Centers for Disease Control and Prevention. Middle East Respiratory Syndrome (MERS)http://www.cdc.gov/CORONAVIRUS/MERS/INDEX.HTMLวันที่สืบค้น 2 ต.ค.60

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Transmission in Middle East RespiratorySyndrome.http://www.cdc.gov/coronavirus/mers/about/transmission.html วันที่สืบค้น 2 ต.ค.60

World Health Organization. Background on Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus(MERS?CoV)
sequence.http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/background/en/[accessed
วันที่สืบค้น 2 ต.ค.60
WHO Laboratory Testing for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus.
InterimGuidance, (Revised) June 2015
World Health Organization.Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV).
[http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/en/วันที่สืบค้น 2 ต.ค.60

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แผนการสอนให้ความรู้สุขภาพเรื่อง...ความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง สำหรับผู้ป่วยและญาติ.....**จำนวน**.....4 คน.....

วันที่...3 กรกฎาคม 2558.**เวลา**...10.00-10.30น.....**สถานที่สอน**.....ห้องแยกโรค 206 หอผู้ป่วยแยกโรคตึก 3ชั้น 2 สถาบันบำราศนราดูร นนทบุรี**ผู้สอน** นางพรรณี ฤทธิ์สำเร็จ

2. สาระสำคัญ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome : MERS) เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาซึ่งพบครั้งแรกเมื่อประมาณกลางเดือนเมษายนพ.ศ. 2555 ที่ประเทศจอร์แดนและแพร่กระจายไปยังกลุ่มประเทศใกล้เคียงในตะวันออกกลางเดิมเรียก Novel Coronavirus ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกใช้ชื่อ MiddleEast Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)

เชื้อ MERS-CoVจัดอยู่ในวงศ์ (Family) *Coronaviridae*เป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว (single stranded RNA virus) มีเยื่อหุ้มไขมันล้อมรอบ (enveloped) เป็นสมาชิกใหม่ใน*Betacoronavirus*Genus มีความใกล้ชิดกับไวรัสโคโรนาที่พบในค้างคาวที่ก่อโรค SARS ขนาดรหัสพันธุกรรมประมาณ 30.1 กิโลเบสพบรายงานการติดเชื้อจากคนสู่คนในวงจำกัดได้แก่การดูแลผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน/แผนกผู้ป่วยนอกผู้ที่ดูแลผู้ป่วยสมาชิกครอบครัวเดียวกันบุคลากรทางการแพทย์แต่ยังไม่พบการแพร่กระจายของเชื้อในวงกว้างนักวิจัยสามารถแยกเชื้อ MERS-CoVได้จากน้ำมูกและน้ำลายของอูฐรวมถึงการตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อที่คล้ายคลึงกับ MERS-CoVในอูฐทำให้เกิดสมมุติฐานว่าเชื้อ MERS-CoVอาจแพร่จากอูฐสู่คน กระทรวงสาธารณสุขของประเทศซาอุดิอาระเบียจึงได้ออกคำเตือนให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการสัมผัสอูฐการสัมผัสกับสารคัดหลั่งควรปรุงเนื้ออูฐให้สุกดีก่อนบริโภคและควรต้มน้ำนมอูฐก่อนดื่ม

การแพร่ระบาดของเชื้อ MERS-CoVอาจแพร่จากละอองฝอยน้ำมูกน้ำลาย (droplet) ของผู้ป่วยโดยการไอหรือจามและผ่านเข้าทางระบบทางเดินหายใจหรือการสัมผัสน้ำมูกน้ำลายที่ปนเปื้อนเสื้อผ้าและของใช้ของผู้ป่วยอัตราการเสียชีวิตพบเฉลี่ยร้อยละ 30-40 (ในเกาหลีพบอัตราตายประมาณร้อยละ 18) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลันมีอาการไข้ไอหายใจหอบหายใจลำบาก

อาจมีอาการระบบทางเดินอาหารเช่นปวดท้องถ่ายเหลวอาเจียนและอาจมีอาการอวัยวะอื่นล้มเหลวร่วมด้วย

3. วัตถุประสงค์ทั่วไป เมื่อจบการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนสามารถ3.1มีความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง3.2 สามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้

4.แผนการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
1.เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง	**โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง** โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MiddleEast Respiratory Syndrome: MERS)หรือโรคเมอร์สหรือชื่อเดิมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2012 เป็นเชื้อสายพันธุ์หนึ่งในกลุ่มไวรัสโคโรนา (MERS Corona Virus :MERS CoV)ส่วนใหญ่พบการระบาดในประเทศแถบตะวันออกกลางซึ่งพบในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันหลายกลุ่มได้แก่ผู้ดูแลใกล้ชิดสมาชิกครอบครัวเดียวกันบุคลากรทางการแพทย์แต่ยังไม่มีการแพร่กระจายของเชื้อในวงกว้างประเทศไทยได้มีการติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิดและเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้นโดยตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่ติดโรคที่ช่องทางเข้าออกประเทศการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาลซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคเมอร์สที่เดินทางมาจากประเทศที่มีการระบาดและมีความเสี่ยงที่อาจพบการระบาดในประเทศได้เช่นเดียวกับประเทศต่างๆโดยผ่านผู้เดินทางไปมาระหว่างประเทศที่มีการระบาดของโรคโดยเฉพาะอย่าง		- แนะนำตัว - กล่าวนำเข้าบทเรียน	-แผ่นพับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง	- สังเกตผู้เรียนสนใจ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	ยิ่งในกลุ่มผู้เดินทางไปแสวงบุญณประเทศซาอุดิอาระเบียและกลุ่มนักท่องเที่ยวนักธุรกิจที่เดินทางไปและเดินทางมาในประเทศแถบตะวันออกกลางเนื่องจากโรคเมอร์สสามารถแพร่กระจายผ่านละอองฝอยน้ำมูกน้ำลายจากการไอจามของผู้ป่วย รวมทั้งการสัมผัสกับสัตว์ที่เป็นแหล่งรังโรคเช่นอูฐ **ระยะฟักตัวของโรค** มีระยะเวลาตั้งแต่รับเชื้อไปจนถึงมีอาการใช้เวลาประมาณ 2-14 วัน **การรักษา** เป็นการรักษาตามอาการแบบประคับประคองยังไม่มีวัคซีนและยารักษาที่จำเพาะ **วิธีการแพร่โรค** การแพร่เชื้อระหว่างคนสู่คนโดยผ่านทางเสมหะของผู้ป่วยจากการไอและจากการสัมผัสอย่างใกล้ชิดกับผู้ป่วยโดยไม่มีการป้องกันตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลส่วนการแพร่เชื้อระหว่างสัตว์สู่คนอูฐอาจเป็นพาหะที่สำคัญในการแพร่โรคและเป็นแหล่งรังโรคโดยการสัมผัสสัตว์และดื่มน้ำนมดิบจากอูฐ		อธิบายและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัย		

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	คำแนะนำ จากข้อมูลที่มีในปัจจุบันพบว่ากลุ่มเสี่ยงที่จะมีอาการป่วยรุนแรงได้แก่ผู้มีโรคประจำตัวโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานโรคปอดเรื้อรังโรคไตวายหรือผู้ที่ภูมิต้านทานต่ำผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่ยังมีการระบาดของโรค **สำหรับผู้เดินทาง/นักท่องเที่ยวควรปฏิบัติตนดังนี้** 1. หากไม่จำเป็นควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานพยาบาลในช่วงที่มีการระบาดของโรค 2. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจหรือผู้ที่มีอาการไอหรือจาม 3. หลีกเลี่ยงการเข้าไปหรือสัมผัสฟาร์มสัตว์หรือสัตว์ป่าต่างๆหรือดื่มน้ำนมดิบโดยไม่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยเฉพาะน้ำนมอูฐซึ่งอาจเป็นแหล่งรังโรคของเชื้อได้ 4. ปฏิบัติตามสุขอนามัยกินร้อนช้อนกลางล้างมือบ่อยๆด้วยน้ำและสบู่ 5. ถ้ามีอาการไข้ไอมีน้ำมูกเจ็บคอควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสคลุกคลีกับบุคคลอื่นเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ				ประเมินความรู้หลังการสอนตามแบบประเมิน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	เมื่อไอหรือจามควรใช้กระดาษชำระปิดปากและจมูกทุกครั้งและทิ้งกระดาษชำระที่ใช้แล้วลงในถังขยะที่ปิดมิดชิดและล้างมือให้สะอาดสวมหน้ากากอนามัยกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ควรไอหรือจามลงบนเสื้อผ้าบริเวณต้นแขนไม่ควรจามรดมือและรีบไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ 6. หลังจากกลับจากการเดินทางหากภายใน 14 วันมีอาการไข้ไอเจ็บคอหรือมีน้ำมูกให้รีบไปพบแพทย์ทันทีพร้อมแจ้งประวัติการเดินทาง สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่กรมควบคุมโรค โทรศัพท์ 0 2590 3159 สายด่วนกรมควบคุมโรค1422 http://beid.ddc.moph.go.thic				

เอกสารอ้างอิง

http://beid.ddc.moph.go.th

แนวทางการวินิจฉัยดูแลรักษาและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโรค MERS ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 วันที่ 9 ตุลาคม 2558 โดยกรมการแพทย์ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขและคณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ

แผนการให้ความรู้สุขภาพ

เรื่อง...ความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง สำหรับ ผู้ป่วยและญาติ.....**จำนวน**.....4...คน. **วันที่**...3 กรกฎาคม 2558.**เวลา**...10.00-10.30น....**สถานที่สอน**

.....ห้องแยกโรค 206 หอผู้ป่วยแยกโรคตึก 3ชั้น 2 สถาบันบำราศนราดูร นนทบุรี**ผู้สอน** นางพรรณี ฤทธิ์สำเร็จ

2. สาระสำคัญ

โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome : MERS) เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาซึ่งพบครั้งแรกเมื่อประมาณกลางเดือนเมษายนพ.ศ. 2555 ที่ประเทศจอร์แดนและแพร่กระจายไปยังกลุ่มประเทศใกล้เคียงในตะวันออกกลางเดิมเรียก Novel Coronavirus ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกใช้ชื่อMiddleEast Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)

เชื้อ MERS-CoVจัดอยู่ในวงศ์ (Family) *Coronaviridae*เป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว (single stranded RNA virus) มีเยื่อหุ้มไขมันล้อมรอบ (enveloped) เป็นสมาชิกใหม่ใน*Betacoronavirus*Genus มีความใกล้ชิดกับไวรัสโคโรนาที่พบในค้างคาวที่ก่อโรค SARS ขนาดรหัสพันธุกรรมประมาณ 30.1 กิโลเบสพบรายงานการติดเชื้อจากคนสู่คนในวงจำกัดได้แก่การดูแลผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน/แผนกผู้ป่วยนอกผู้ที่ดูแลผู้ป่วยสมาชิกครอบครัวเดียวกันบุคลากรทางการแพทย์แต่ยังไม่พบการแพร่กระจายของเชื้อในวงกว้างนักวิจัยสามารถแยกเชื้อ MERS-CoVได้จากน้ำมูกและน้ำลายของอูฐรวมถึงการตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อที่คล้ายคลึงกับ MERS-CoVในอูฐทำให้เกิดสมมุติฐานว่าเชื้อ MERS-CoVอาจแพร่จากอูฐสู่คน กระทรวงสาธารณสุขของประเทศซาอุดิอาระเบียจึงได้ออกคำเตือนให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการสัมผัสอูฐการสัมผัสกับสารคัดหลั่งควรปรุงเนื้ออูฐให้สุกดีก่อนบริโภคและควรต้มน้ำนมอูฐก่อนดื่ม

การแพร่ระบาดของเชื้อ MERS-CoVอาจแพร่จากละอองฝอยน้ำมูกน้ำลาย (droplet) ของผู้ป่วยโดยการไอหรือจามและผ่านเข้าทางระบบทางเดินหายใจหรือการสัมผัสน้ำมูกน้ำลายที่ปนเปื้อนเสื้อผ้าและของใช้ของผู้ป่วยอัตราการเสียชีวิตพบเฉลี่ยร้อยละ 30-40 (ในเกาหลีพบอัตราตายประมาณร้อยละ 18) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจค่อนข้างรุนแรงและเฉียบพลันมีอาการไข้ไอหายใจหอบหายใจลำบาก
อาจมีอาการระบบทางเดินอาหารเช่นปวดท้องถ่ายเหลวอาเจียนและอาจมีอาการอวัยวะอื่นล้มเหลวร่วมด้วย

3. วัตถุประสงค์ทั่วไป เมื่อจบการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. มีความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง
2. สามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้

4.แผนการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
1.เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง	Middle East Respiratory Syndrome : MERS Middle East Respiratory Syndrome : MERS, is an acute viral infection of respiratory tract, caused by Corona virus, formerly known as MERS Corona Virus. Currently, most of the cases found in countries in the Middle East, particularly among family members of confirmed cases, medical personnel who take care of the patients without proper protection. However, there has been no wide spread infection. Due to potential spreading of the disease, Thailand has promptly monitored the situation, strengtheningthe surveillance by several		- แนะนำตัว - กล่าวนำเข้าบทเรียน	-แผ่นพับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง	- สังเกตผู้เรียนสนใจ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	measures, including the medical screening of travelers from endemic countries at the port of entries and intensified hospital infection control. Recently, Thailand has detectedMERS cases in travelers from endemic countries.Thailand, as similar to other countries, could be at risk for MERS outbreak in Thailand by importing the disease through travelers from endemic countries, pilgrims to and from the Kingdom of Saudi Arabia and business or travelers from the Middle East.MERS could spread by exposure to droplet secretion producing by cough, sneeze from infected person and close contact to infected animal, reservoir, such as camel. **Symptom and sickness** Some infected persons may show no symptoms or have mild symptoms of the respiratory tract infection such as fever, mild cough or mild diarrhea. Few patients may have severe and fatal respiratory infection				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	and respiratory failures. In severe cases, the patient may have rapid deterioration of respiratory symptoms, difficult breathing and inflammation of lung tissues. The overall death is 30-40% of reporting confirmed cases. Patient who has co-morbidity or underlying disease, immunocompromised host may show different clinical manifestation. **Incubation period** time from exposure to the viral to the beginning of illness is between 2-14 days. **Treatment** There is no specific treatment such as medicines and vaccination for MERS. Supportive care is the choice of treatment. **How the disease can be spredind :** Human to human infection is possible through the exposure to infected secretion,		อธิบายและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัย		ประเมินความรู้หลังการสอนตามแบบประเมิน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	producing by cough and sneeze from the patient. Close contact with patient without proper protection could lead to hospital infection or spreading. The disease also could transmitted from infected animal such as infected camel through close contact and drink Advice Advice for Travelers who will be going to infectious area, where viral circulation in population occurEvidences have indicated that person withunderlying disease or co-morbidity ie. Diabetes,chronic lung disease, kidney disease or personwith low immunity and elderly are at higherrisk of severe or fatal outcome. It is advised toavoid travelling to known endemic area/countries. General travelers are advised to 1. Avoid traveling to hospitals, in				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	particularwhere outbreak of the disease occur. 2. Avoid close contact with person who has respiratory illness or cough or sneeze. 3. Do not go to animals or wildlife farms or drinking raw camel milk. 4. Always maintain good hygiene, eating hot, clean foods, use proper utensils while in group meeting and wash hands regularly 5. If you have respiratory illness, cough, sneezing,sore throat, please avoid close contact to otherpeople. Always wear mask or use properhandkerchief/tissue to limit the spreading ofinfection through respiratory secretion. Disposethe mask or tissue in proper containers. Coughonto the sleeves of the shirt if you do not havetissues or handkerchief readily available. Contact doctor or go to the hospital in your area for				

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	สาระการเรียนรู้	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	diagnosis and proper treatment. 6. Whenever return home from endemic area, please immediately contact doctor within 14 days if you have fever, cough, sore throat, and do not forget to report your travel history. **Contact your doctor or hospital - If you have fever, cough, sore throat, runny nose, easily tire and difficult breathing and report your recent travel history** For more information – contact to Bureau of Emerging Infectious Diseases, 4th Floor, Building 8,Department of Disease Control, Ministry of PublicHealth,Call 0 2590 3159 **DDC Hotline 1422** http://beid.ddc.moph.go.th				

เอกสารอ้างอิง

1.http://beid.ddc.moph.go.th

2. แนวทางการวินิจฉัยดูแลรักษาและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโรค MERS ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 วันที่ 9 ตุลาคม 2558 โดยกรมการแพทย์ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขและคณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถาม

เรื่อง ความรู้เรื่องโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส เพื่อรวบรวมข้อมูลไปพัฒนาสื่อการให้ความรู้สุขภาพ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมายถูก ลงในกล่องหน้าข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. เพศ
   - 1.1 ☐ เพศชาย
   - 1.2 ☐ เพศหญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
   - 3.1 ☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี
   - 3.2 ☐ ปริญญาตรี
   - 3.3 ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
   - 3.4 ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. อาชีพ
   - 4.1 ☐ ข้าราชการ
   - 4.2 ☐ พนักงานบริษัท/รัฐวิสาหกิจ

4.3 ☐ ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย

4.4 ☐ นักเรียน/นักศึกษา

4.5 ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมายกากบาท X ทับข้อคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. ท่านรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส
   ก. รู้สึกกลัวเพราะไม่รู้ว่าโรคติดต่ออย่างไร
   ข. ไม่กลัวเพราะทราบว่าโรคสามารถแพร่และติดต่อได้อย่างไร
   ค. ไม่แน่ใจ
   ง. ข้อ ก. และ ข้อ ข.ถูก

2. ท่านได้รับทราบคำแนะนำเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส จากแหล่งใดบ้าง
   ก. สื่อโทรทัศน์ วีดีโอ
   ข. สื่ออินเทอร์เนต
   ค. โปสเตอร์ แผ่นพับ ตามโรงพยาบาล
   ง. ถูกทุกข้อ

3. ท่านคิดว่าประเทศที่พบผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันอออกกลางหรือโรคเมอร์สมีประเทศอะไรบ้าง
   ก. ประเทศในแถบตะวันออกกลาง
   ข. ประเทศเกาหลีใต้
   ค. ประเทศไทย
   ง. ถูกทุกข้อ

4. เมื่อท่านได้รับเชื้อก่อโรคเมอร์ส เข้าสู่ร่างกาย เชื้อจะมีระยะฟักตัวกี่วัน ท่านจึงจะมีอาการเจ็บป่วย?

ก. ระยะพักตัว 2-14 วัน

ข. ระยะพักตัว 21 วัน

ค. ระยะพักตัว 1 วัน

ง. ไม่มีข้อใดถูก

5. ท่านคิดว่าโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส สามารถติดต่อกันได้อย่างไร

ก. ไอ จาม หายใจรดกัน

ข. สัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย

ค. หายใจเอาละอองฝอยเข้าไป

ง. ถูกทุกข้อ

6. ท่านคิดว่าอาการของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส มีอาการอย่างไร

ก. มีไข้ ไอ หายใจหอบ ปอดบวม ปอดอักเสบ

ข. ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน

ค. อาเจียนเป็นเลือด มีผื่นคันตามตัว

ง. ข้อ ก. และข้อ ข. ถูก

7. ท่านคิดว่าคนกลุ่มใดถ้าป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส จะมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

ก. กลุ่มคนหนุ่มสาว ที่มีสุขภาพแข็งแรง

ข. กลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน โรคปอด โรคไต

ค. กลุ่มผู้สูงอายุ

ง. ข้อ ข.และข้อ ค.ถูก

8. หากท่านมีอาการตามข้อ 6 และมีประวัติเดินทางกลับมาจากประเทศที่มีพบผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส ท่านจะทำอย่างไร

ก. รีบไปพบแพทย์

ข. พักอยู่กับบ้าน

ค. ซื้อยากินเองตามอาการ

ง. ไม่มีข้อใดถูก

9. ท่านจะป้องกันตนเองจากโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส ได้อย่างไร

ก. สวมหน้ากากอนามัยป้องกันโรค ปิดปากเวลาไอ จาม

ข. กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ ด้วยน้ำและสบู่

ค. หลีกเลี่ยงไปสถานที่แออัด

ง. ถูกทุกข้อ

10. หากท่านป่วยและมีอาการหวัด เช่น ไอ จาม มีน้ำมูก ท่านจะสวมหน้ากากอนามัยป้องกันหรือไม่

ก. สวมหน้ากากอนามัยป้องกันโรค เพื่อไม่ให้รับเชื้อจากผู้อื่น

ข. สวมหน้ากากอนามัยป้องกันโรค เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อให้ผู้อื่น

ค. ไม่สวมหน้ากากอนามัยป้องกัน

ง. ไม่มีข้อใดถูก

11. ท่านติดว่าสามารถเดินทางไปประเทศที่มีการระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส ได้หรือไม่

ก. ได้ เพราะยังไม่มีข้อห้ามในการเดินทาง

ข. ไม่ได้ เพราะอาจติดเชื้อโรคกลับมา

ค. ไม่แน่ใจ เพราะไม่ทราบข้อมูล

ง. ไม่มีข้อใดถูก

12. ท่านคิดว่าประเทศไทย เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส หรือไม่

ก. เสี่ยง เพราะมีผู้เดินทางไปประเทศที่พบผู้ป่วยจำนวนมาก

ข. ไม่เสี่ยง เพราะยังไม่เคยพบว่ามีผู้ป่วย

ค. ไม่แน่ใจ

ง. ไม่มีข้อใดถูก

13. โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส มีแนวทางการรักษาอย่างไร

ก. ยังไม่มียารักษาที่จำเพาะ

ข. รักษาตามอาการแบบประคับประคอง

ค. ยังไม่มีวัคซีน

ง. ถูกทุกข้อ

14. สัตว์ที่เชื่อว่าเป็นแหล่งรังโรคของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ได้แก่สัตว์ชนิดใด

ก. อูฐ

ข. นก ไก่ สัตว์ปีก

ค. วัว แกะ

ง. ไม่มีข้อใดถูก

15. ท่านอยากให้กระทรวงสาธารณสุขดำเนินการอะไรเพื่อป้องกันและควบคุมโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ก. ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับประชาชนมากขึ้น

ข. คัดกรองผู้ที่เดินทางกลับจากประเทศที่พบผู้ป่วยมากขึ้น

ค. ดำเนินการให้ทุกโรงพยาบาลตรวจคัดกรองโรคเมอร์สได้

ง. สอบสวนโรค และติดตามผู้ป่วยที่เข้าข่ายเฝ้าระวังอย่างรวดเร็ว

เฉลยข้อคำถาม

ข้อ 1. ง ข้อ 2. ง ข้อ 3. ง ข้อ 4. ก ข้อ 5. ง ข้อ 6. ง ข้อ 7. ง

ข้อ 8. ก ข้อ 9. ง ข้อ 10. ข ข้อ 11. ก ข้อ 12. ก ข้อ 13. ง ข้อ 14. ก

ข้อ 15. ก ข ค ง