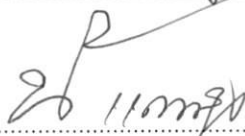
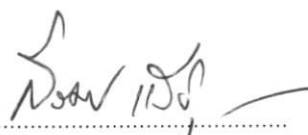
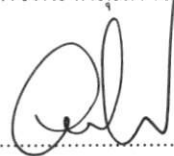




โรงพยาบาลหัวหิน

คู่มือที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑
เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗

ผู้จัดทำ	 (นางนิรันท์ แก้วสูง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗
ทบทวนโดย	 (นางสาวสิริมา แสงสุวรรณ) หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล	วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗
อนุมัติโดย	 (นางสาวอรดี โชติกิตติพงษ์) หัวหน้ากลุ่มภารกิจระบบบริการสุขภาพ	วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ฉบับที่ A
วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗

แก้ไขครั้งที่ ๐๐
สถานะเอกสาร.....
เอกสารต้นฉบับ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒ ของ ๖๗

สารบัญ

	หน้า
- การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล	๓
- การล้างมือ	๑๗
- การป้องกันปอดอักเสบในโรงพยาบาล	๒๙
- การวัด Cuff pressure ของท่อทางเดินหายใจ	๓๓
การปฏิบัติการพยาบาล	
- การทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	๓๕
- การป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำเข้าหลอดเลือด	๓๘
- การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	๔๒
- การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินอาหาร	๔๘
○ แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร	๕๐
○ แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร จากการให้นมผสมในผู้ป่วยเด็กเล็ก	๕๒
- การกำจัดขยะในโรงพยาบาล	๕๔
- การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด	๕๙
- การป้องกันการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนัง	๖๓
- การป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนเข้าหลอดเลือด	๖๕
- การป้องกันการติดเชื้อจากศพ	๖๗

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓ ของ ๖๗

การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อหรือโรคติดต่อ คือจะต้องป้องกันไม่ให้โรคติดเชื่อนั้นติดต่อไปยังบุคลากรเอง และป้องกันมิให้โรคติดเชื้อติดต่อไปยังผู้ป่วยรายอื่น โดยมีมาตรการต่างๆ เช่น การแยกผู้ป่วยในห้องแยกการให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม โดยทั่วไปถ้าการป้องกันที่ใช้ห้องแยกเรียกว่าการแยกผู้ป่วย (Isolation) แต่ถ้าไม่ต้องใช้ห้องแยกเรียกว่าการระวังมิให้เชื้อแพร่กระจาย (Precautions) ซึ่งมีวิธีการดังนี้

๑. Standard precautions เป็นวิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคในผู้ป่วยทุกราย โดยให้คำนึงว่าผู้ป่วยทุกราย อาจจะมีเชื้อโรคที่สามารถติดต่อได้ทางเลือดและสารคัดหลั่งจากร่างกายทุกชนิด (Body fluid, Secretion, Excretion ยกเว้นเหงื่อ) ผิวหนังที่มีแผลและเยื่อ (Mucous membrane)
๒. Transmission-based precaution เป็นวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อในผู้ป่วยที่ทราบ การวินิจฉัยแล้วโดยป้องกันตามกลวิธีการติดต่อเพิ่มเติมจากการดูแลผู้ป่วยด้วย Standard precautions ดังนี้
 - ๒.๑ Airborne precautions
 - ๒.๒ Droplet precautions
 - ๒.๓ Contact precautions

Standard precautions

เป็นมาตรฐานป้องกันการกระจายเชื้อที่จะต้องปฏิบัติ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่ง ของผู้ป่วยโดยให้คำนึงว่าผู้ป่วยทุกรายอาจจะมีเชื้อโรคในร่างกาย ที่สามารถติดต่อโดยเลือดและสารคัดหลั่ง (Blood, Body fluid, Secretion, Excretion) ได้แก่ น้ำคร่ำ น้ำในเยื่อหุ้มปอด น้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ น้ำในช่องท้อง น้ำไขสันหลังน้ำอสุจิน้ำในช่องคลอดน้ำเหลืองหรือหนองของผู้ป่วยอุจจาระ ปัสสาวะ เสมหะ ยกเว้นเหงื่อ การสัมผัสกับผิวหนังที่มีแผลหรือเยื่อต่างๆ วิธีปฏิบัติมีดังนี้

๑. ล้างมือ (Handwashing) โดยการล้างมืออย่างถูกต้องก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย
๒. สวมเครื่องป้องกันร่างกาย (Protective barriers) ควรสวมหรือใช้เมื่อคาดว่าจะสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง ของผู้ป่วยเพื่อป้องกันผิวหนังหรือเยื่อสัมผัสกับเลือดหรือสารคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วยเช่นการสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก (Mask) หน้ากาก (Face shield) แว่นตา (Goggle) เสื้อคลุม (Gown) และถุงมือ (Glove)
๓. การดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ-เครื่องใช้ของผู้ป่วย (Patient care equipment) อุปกรณ์ที่เป็นเลือดสารคัดหลั่ง จากตัวผู้ป่วย ให้ล้างทำความสะอาดด้วยความระมัดระวัง และมีการทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้อ อย่างถูกต้องตามความเหมาะสมก่อนนำมาใช้ต่อไป
๔. การจัดการผ้าเปื้อน (Linen) ผ้าที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการปนเปื้อนเลือด สารคัดหลั่งและสิ่งขับถ่ายให้ถือ และจับต้องด้วยความระมัดระวัง ทิ้งในถังผ้าเปื้อนแล้วส่งไปซักล้างหรือทำลายเชื้อที่งานซักฟอกต่อไป
๕. การควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม (Environmental control) การดูแลทำความสะอาดและทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม เตียงที่กันเตียง อุปกรณ์ข้างเตียง ห้องและหอผู้ป่วยให้เช็ดทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกและน้ำตามปกติถ้าเปื้อน เลือดหรือสารคัดหลั่งหรืออุจจาระของผู้ป่วย ให้ราดบริเวณนั้นด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ เช่น ๐.๕% Sodium hypochlorite (Virkon)ทิ้งไว้นาน ๑๐ นาทีแล้วเช็ดทำความสะอาดด้วย ผงซักฟอกและน้ำตามปกติต่อไป
๖. การป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งจากของมีคมขณะปฏิบัติงาน (Occupational health And bloodborne pathogens) โดยห้ามสวมเข็มที่ใช้แล้วกลับเข้าปลอกเข็มโดยใช้มือจับปลอกเข็ม แต่ให้ทิ้งของ มีคมในกล่องบรรจุของมีคมทุกครั้งหลังการใช้งาน

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔ ของ ๖๗

๗. การจัดสถานที่สำหรับผู้ป่วย (Patient placement) วิธีการปฏิบัติในการแยกผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยที่ทราบหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อหรือเป็นแหล่งเชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้สูง โดยแยกผู้ป่วยตามวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อได้ ดังนี้

๗.๑ Airborne precautions

เป็นวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคที่แพร่ทางอากาศที่มีขนาดเล็กกว่า ๕ ไมครอน ได้แก่ วัณโรค (TB) หัด (Measles) สุกใส (Chickenpox) งูสวัดและเริมแบบแพร่กระจาย (Disseminated herpes zoster and Disseminated herpes simplex) โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome ; SARS) และโรคไข้หวัดนก (Avian Influenza) ซึ่งโรค ๔ ชนิดหลังนี้ ต้องมีการปฏิบัติตามหลัก Contact precautions ร่วมด้วย

วิธีปฏิบัติมีดังนี้

๑. ปฏิบัติตามหลัก Standard precautions ในการดูแลผู้ป่วย
๒. แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยกจนพ้นระยะแพร่เชื้อห้องแยกควรมีการถ่ายเทอากาศสู่ภายนอกอาคารได้ดี และมีแสงแดดส่องถึง รวมทั้งประตูห้องแยกต้องปิดไว้ตลอดเวลา
๓. ถ้าไม่มีห้องแยก จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องเดียวกับผู้ป่วยอื่นที่ติดเชื้อโรคชนิดเดียวกันหรือจัดเตียงผู้ป่วยไว้มุมใดมุมหนึ่งของหอผู้ป่วยที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีและให้ห่างจากเตียงผู้ป่วยอื่น และควรจำกัดบริเวณ ผู้ป่วยเท่าที่ทำได้
๔. ให้แขวนป้าย Airborne precautions ไว้ที่หน้าห้องแยกหรือที่เตียงผู้ป่วย
๕. สวมผ้าปิดปากปิดจมูกที่มีคุณสมบัติกรองเชื้อโรค เมื่อเข้าไปในห้องผู้ป่วย หรือเข้าไปใกล้ผู้ป่วยจนกว่าผู้ป่วยจะพ้นระยะการแพร่เชื้อเช่น สวม Particulate mask (N๙๕) ในกรณีของผู้ป่วยวัณโรคหรือ สวมSurgical mask ในกรณีอื่นเช่น ผู้ป่วยโรคสุกใส ผู้ป่วยงูสวัด เป็นต้น
๖. ไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องหรือหอผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ถ้าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ผู้ป่วยสวมผ้าปิดปากปิดจมูก ชนิด Surgical mask เพื่อป้องกันเชื้อโรคแพร่กระจาย
๗. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ผ้าหรือกระดาษเช็ดหน้าปิดปากปิดจมูกขณะไอหรือจาม และให้บ้านเสมอในภาชนะ ที่จัดไว้ให้โดยต้องมีถุงพลาสติกกรองรับและมีผ้าปิดมิดชิด
๘. แนะนำการปฏิบัติตัวแก่ญาติในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เช่น ให้สวมผ้าปิดปากปิดจมูกอย่างถูกต้องและควรจำกัดคนเข้าเยี่ยม ผู้ที่ติดเชื้อได้ง่ายไม่ควรเข้าเยี่ยม เช่น เด็กผู้สูงอายุและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ เป็นต้น

๗.๒ Droplet precautions

เป็นวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคจากละอองฝอยเสมหะ ที่มีขนาดใหญ่กว่า ๕ ไมครอน นอกจากนี้ยังติดต่อจากการสัมผัส เยื่อบุตา เยื่อบุปากและจมูกได้แก่ หัดเยอรมัน (Rubella) คางทูม (Mumps) ไอกรน(Pertussis) ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) ไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal infection) เป็นต้น

วิธีปฏิบัติมีดังนี้

๑. ปฏิบัติตามหลัก Standard precautions ในการดูแลผู้ป่วย
๒. แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยกจนพ้นระยะแพร่เชื้อห้องแยกควรมีการถ่ายเทอากาศสู่ภายนอกอาคารได้ดีและมีแสงแดดส่องถึง
๓. ถ้าไม่มีห้องแยกจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องเดียวกับผู้ป่วยอื่นที่ติดเชื้อโรคชนิดเดียวกันหรือจัดเตียงผู้ป่วยไว้มุมใดมุมหนึ่ง ของหอผู้ป่วยที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีและควรจัดระยะห่างจากเตียงผู้ป่วยอื่นมากกว่า ๓ ฟุต
๔. ให้แขวนป้าย Droplet precautions ไว้ที่หน้าห้องแยกหรือที่เตียงผู้ป่วย

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕ ของ ๖๗

๕. ให้สวมผ้าปิดปาก-จมูก ชนิด Surgical mask เมื่อต้องเข้าใกล้ผู้ป่วยภายในระยะ ๓ ฟุต
๖. ไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องหรือหอนอนผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ถ้าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ ผู้ป่วย สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก ชนิด Surgical mask เพื่อป้องกันเชื้อโรคแพร่กระจาย
๗. แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ผ้าหรือกระดาษเช็ดหน้าปิดปากปิดจมูกขณะไอ จาม และให้บ้วนเสมหะในภาชนะที่มี ฤงพลาสติกรองรับและมีฝามิดชิด
๘. แนะนำการปฏิบัติตัวแก่ญาติในการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเช่นให้สวมผ้าปิดปากปิดจมูกเมื่อเข้าใกล้ผู้ป่วยภายใน ระยะ ๓ ฟุต ล้างมือก่อน- หลังสัมผัสผู้ป่วย ควรจำกัดคนเข้าเยี่ยม ผู้ที่ติดเชื้อได้ง่ายไม่ควรเข้าเยี่ยม เช่น เด็ก ผู้สูงอายุและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ เป็นต้น

๗.๓ Contact precautions

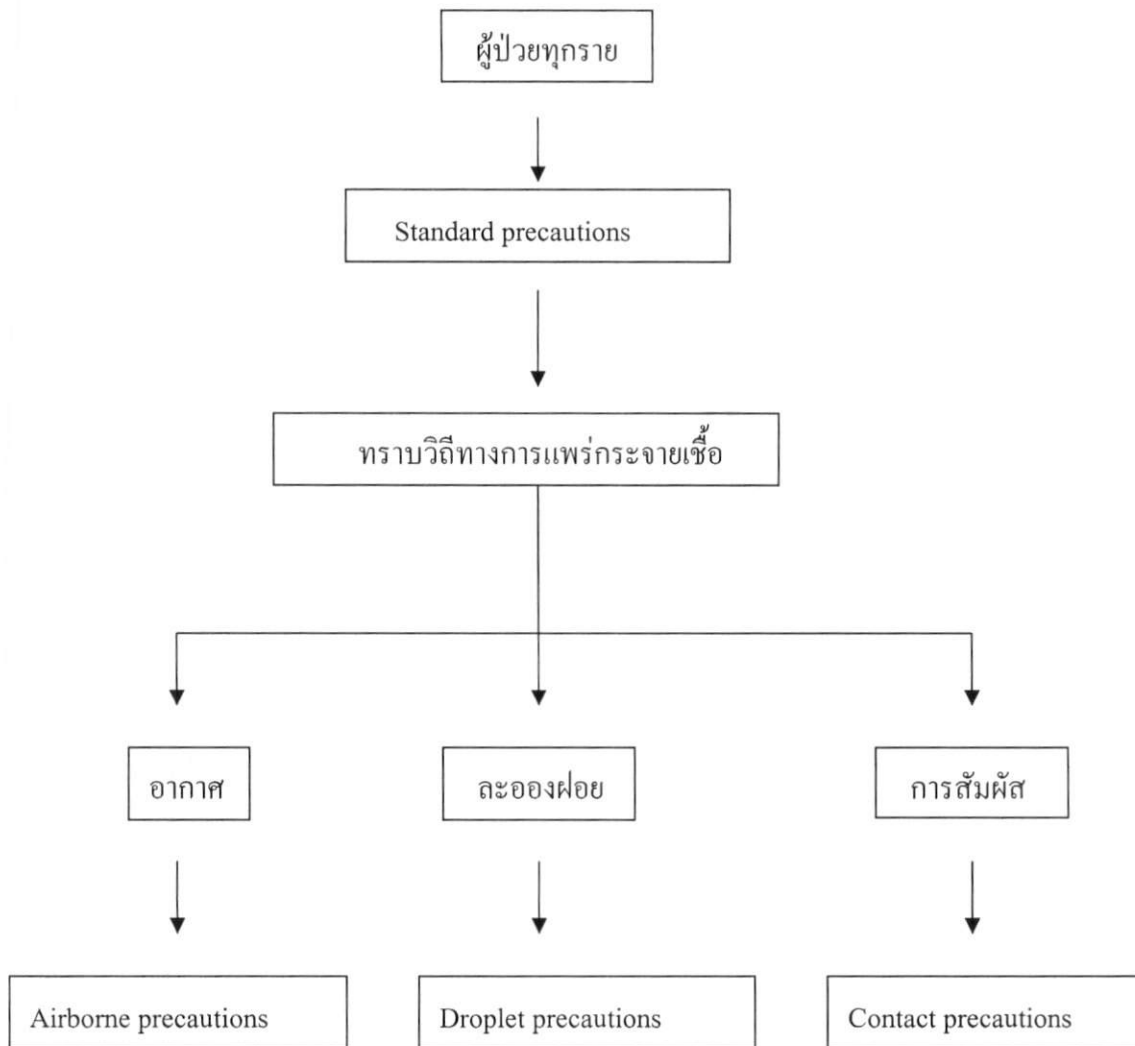
เป็นวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคที่ติดต่อได้โดยการสัมผัส ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ Infectious diarrhea, Infectious wound, Abscess, Viral hemorrhagic infections, Viral conjunctivitis, Lice, Scabies รวมทั้งเชื้อที่ต้องมีทั้ง Airborne และ Contact precautions เช่น โรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน รุนแรง(SARS) โรคไขหวัดนก (Avian Influenza) และโรคสุกใส รวมทั้งผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อหรือ Colonization ของ เชื้อที่ดื้อยาเช่น Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) และเชื้อ Multidrug - resistant gram negative bacilli(MDR-GNB) เป็นต้น

วิธีปฏิบัติดังนี้

๑. ปฏิบัติตามหลัก Standard precautions ในการดูแลผู้ป่วย
๒. แยกของใช้ผู้ป่วยไว้ในห้องแยกจนพ้นระยะแพร่เชื้อ (ผลเพาะเชื้อไม่พบเชื้อติดต่อกัน ๒ สัปดาห์) ห้อง แยกควรมีการถ่ายเทอากาศสู่ภายนอกอาคารได้ดีและมีแสงแดดส่องถึง
๓. ถ้าไม่มีห้องแยกจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องเดียวกับผู้ป่วยอื่นที่ติดเชื้อโรคชนิดเดียวกัน หรือจัดเตียงผู้ป่วยไว้ มุมใดมุมหนึ่งของหอนอนผู้ป่วยที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี
๔. ให้แขวนป้าย Contact precautions ไว้ที่หน้าห้องแยกหรือที่เตียงผู้ป่วย
๕. สวมถุงมือและถอดถุงมือทันทีหลังให้การพยาบาลผู้ป่วยแต่ละครั้งและต้องล้างมือแบบ Hygienic handwashing หลังถอดถุงมือทันที
๖. สวมเสื้อคลุมหรือผ้ากันเปื้อนพลาสติกเมื่ออยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย หรือคาดว่าจะต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและ สารคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วยโดยเปลี่ยนเสื้อคลุมตัวใหม่ทุกครั้งที่จะดูแลผู้ป่วยในแต่ละกิจกรรม
๗. ไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องหรือหอนอนผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น ถ้าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ห่อ หุ้ม หรือ ปิดส่วนที่มีการติดเชื้อหรือมีสารคัดหลั่งที่ปนเปื้อนเชื้อโรคออกมาเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ไปสู่ผู้อื่นและการป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อต่อสิ่งแวดล้อม
๘. อุปกรณ์เครื่องมือ-เครื่องใช้ให้แยกใช้กับผู้ป่วยเฉพาะราย หลังใช้งานต้องล้างให้สะอาดและทำลายเชื้อ หรือทำให้ปราศจากเชื้ออย่างเหมาะสมก่อนนำมาใช้ต่อไป
๙. แนะนำการปฏิบัติตัวแก่ญาติในการเข้าเยี่ยม โดยให้ล้างมือก่อน-หลังสัมผัสผู้ป่วยและควรจำกัดคนเข้า เยี่ยม ผู้ที่ติดเชื้อได้ง่ายไม่ควรเข้าเยี่ยม เช่น เด็ก ผู้สูงอายุและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ เป็นต้น

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖ ของ ๖๗

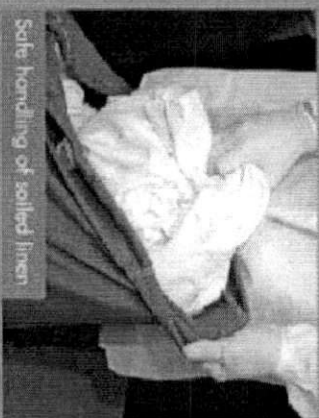
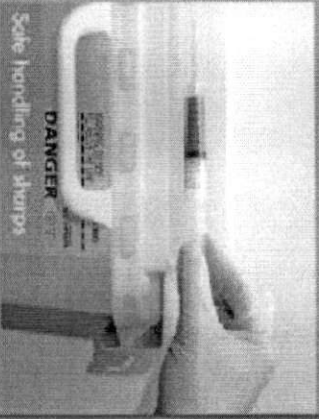
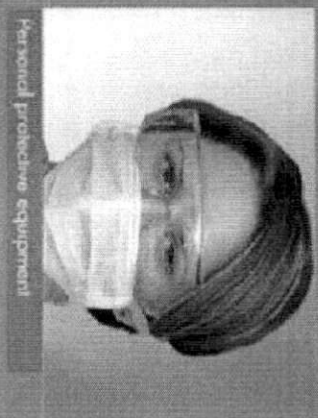
สามารถสรุปวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้ตามแผนภูมิต่อไปนี้
แผนภูมิที่ ๑ วิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล



คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	หน้า ๗	ของ ๖๗
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗		

STANDARD PRECAUTIONS

A simple, consistent and effective approach to infection control



Minimise contact with blood and body substances by utilising safe work practices and protective barriers.

STANDARD PRECAUTIONS APPLY TO ALL PATIENTS

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๘ ของ ๖๗

Airborne precautions

A

AIRBORNE PRECAUTIONS

Droplet precautions

D

DROPLET PRECAUTIONS

Contact precautions

C

CONTACT PRECAUTIONS

Drug / resistance precaution

DR

DRUG / RESISTANCE PRECAUTION

*****แยกผู้ป่วยและของใช้ของคนไข้*****

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕ ของ ๖๗

MRSA , MDR – GNB , CRE

ข้อปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ MRSA , MDR – GNB , CRE

๑. แยกผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อ MRSA หรือ MDR – GNB หรือ CRE ไว้ในห้องแยก ถ้าไม่มีห้องแยกหรือไม่สามารถแยกห้องได้ ให้แยกแยกผู้ป่วยไว้มุมใดมุมหนึ่งของหอผู้ป่วยก่อน
๒. แขนวนป้าย Drug/resistance precaution ไว้ที่หน้าห้องแยกหรือที่เตียงผู้ป่วย
๓. ต้องล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ Hibiscrub หรือ Wateress ทุกครั้งก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเคร่งครัด
๔. สวมถุงมือทุกครั้งที่อยู่ดูแลผู้ป่วย เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วให้ถอดถุงมือทิ้งทันทีแล้วล้างมือและเปลี่ยนถุงมือคู่มือทุกครั้งที่จะให้การดูแลผู้ป่วยรายอื่น
๕. การสวมเสื้อคลุม (Gown) ให้ใช้เฉพาะรายและใช้เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย หรือคาดว่าจะต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วย โดยเปลี่ยนเสื้อคลุมตัวใหม่ทุกครั้งที่จะดูแลผู้ป่วยในทุกกิจกรรม
๖. สวมผ้าปิดปาก-จมูก (Mask) เมื่อสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย เช่น ทำแผล ดูดเสมหะ เป็นต้น
๗. เมื่อต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจพิเศษหรือย้ายหอผู้ป่วย ให้แจ้งหน่วยงานที่จะส่งผู้ป่วยไป ให้ทราบว่าจะตรวจพบเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยรายนี้ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
๘. เครื่องวัดความดันโลหิต หูฟัง และปรอทวัดไข้ให้ใช้เฉพาะราย
๙. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ของผู้ป่วยต้องล้างให้สะอาดและทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากเชื้ออย่างเหมาะสม
๑๐. ทำความสะอาดเตียงและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยด้วยน้ำผงซักฟอก/น้ำยาล้างจานและน้ำสะอาดทุกครั้ง โดยอุปกรณ์ทำความสะอาดให้ใช้เฉพาะราย
๑๑. ดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อ โดยเก็บส่งตรวจจากตำแหน่งติดเชื้อ ส่งเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการทุกสัปดาห์ สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ CRE หากผลการตรวจ PCR เป็นบวก ให้เก็บ RSC เพาะเชื้อ ๒ สัปดาห์ ๑ ละ ๑ ครั้ง
๑๒. หากผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจไม่พบการติดเชื้อติดต่อกัน ๒ สัปดาห์ ให้ยกเลิกมาตรการ Drug/resistance precaution
๑๓. หากพบปัญหาการปฏิบัติหรือพบการละเมิดมาตรการที่ไม่สามารถแก้ไขหรือควบคุมได้กรุณาแจ้ง ICN โรงพยาบาลหัวหิน เบอร์ภายใน ๘๙๓๐

ชื่อผู้ป่วย อายุ..... HN.....
 Admission Date WARD.....
 การติดเชื้อ []MRSA []MDR-GNB [] CRE ๑. ตำแหน่งเชื้อ.....วันที่.....
 []MRSA []MDR-GNB [] CRE ๒. ตำแหน่งเชื้อ.....วันที่.....
 []MRSA []MDR-GNB [] CRE ๓. ตำแหน่งเชื้อ.....วันที่.....

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๐ ของ ๖๗

ตารางที่ ๑ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อได้ในโรงพยาบาล

โรค	Additional Precautions			Protective Barrier			ระยะเวลา	หมายเหตุ
	Airborne	Droplet	Contact	mask	Gown	Glove		
Abscess								
- Not draining	-	-	-	-	-	-	-	-
- Draining	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	-
Actinomycosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Adenovirus (Respiratory infections in pediatrics)	-	✓	✓	+	±	+	จนกว่าจะออกจาก โรงพยาบาล	ห้องแยก ± ผู้ป่วย โรคเดียวกันอยู่ใน ห้องเดียวกันได้
Amoebiasis								
- Dysentery	-	-	+	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
- Liver abscess	-	-	-	-	-	-	-	-
Anthrax								
- Cutaneous	-	-	+	-	-	±	จนกว่าจะหาย	-
- Pulmonary	-	-	+	+	±	±	จนกว่าจะหาย	-
Ascariasis	-	-	+	-	-	-	-	-
Aspergillosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Blastomycosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Butulism	-	-	-	-	-	-	-	-
Bronchiolitis	-	✓	-	±	-	-	จนกว่าจะหาย	-
Bronchitis	-	✓	-	±	-	-	จนกว่าจะหาย	-
Brucellosis	-	-	-	-	-	-	จนกว่าจะหาย	-
Burns	-	-	✓	+	+	+	จนกว่าแผลแห้ง	ห้องแยก+
Campylobacter Gastroenteritis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าเชื้อหมด	-
Candidiasis	-	-	-	-	-	-	-	-
Cat-Scratch fever	-	-	-	-	-	-	-	-
Cellulitis								
-Intact skin	-	-	-	-	-	-	-	-
-Draining	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	-
Chancroid	-	-	✓	-	-	+	-	-
Chickenpox	✓	-	✓	+	+	+	จนกว่าตุ่ม น้ำแห้ง	ห้องแยก+ผู้ป่วยโรค เดียวกันอยู่ห้อง เดียวกันได้
Chlamydia trachomatis infection	-	-	✓	-	-	±	จนกว่าจะหาย	-

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๑ ของ ๖๗

ตารางที่ ๑ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อได้ในโรงพยาบาล (ต่อ)

โรค	Additional Precautions			Protective Barrier			ระยะเวลา	หมายเหตุ
	Airborne	Droplet	Contact	mask	Gown	Glove		
Cholera	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก+โรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
Common cold								
-Adult	-	✓	-	-	-	-	-	-
-Infant	-	✓	-	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Conjunctivitis	-	-	✓	-	-	±	จนกว่าจะหาย	-
Coxsackie virus disease	-	-	✓	-	±	±	7 แรก	ห้องแยก +
Creutzfeldt jakob disease	-	-	-	-	-	±	ตลอดไป	-
Croup	-	✓	✓	±	-	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Cryptococcosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Dengue	-	-	-	-	-	-	จนกว่าจะหาย	-
Dermatophytosis [Ring worm]	-	-	✓	-	-	+	-	-
Diarrhea	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Diphtheria								
-Pharyngeal	-	✓	-	+	±	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก+โรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
-Cutaneous	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก +
Ebola viral infection	-	-	✓	-	±	+	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก +
Echovirus disease	-	-	✓	-	±	±	๗ วันแรก	ห้องแยก +
Encephalitis:Japanese B	-	-	-	-	-	-	-	ป้องกันและควบคุมตามชนิดของเชื้อก่อโรค
Enterocolitis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
Epiglottitis	-	✓	-	+	-	-	๒๔ ชม.แรกของการให้ยา	ห้องแยก +
Epstein-Barr virus infection	-	-	-	-	-	-	-	-
Erythema infectio	-	✓	-	+	-	-	๗ วันแรก	ห้องแยก +

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๒ ของ ๖๗

ตารางที่ ๑ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อได้ในโรงพยาบาล (ต่อ)

โรค	Additional Precautions			Protective Barrier			ระยะเวลา	หมายเหตุ
	Airborne	Droplet	Contact	mask	Gown	Glove		
Food poisoning								
- Salmonella	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
- Other	-	-	✓	-	-	-	-	-
Furunculosis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
Gangrene	-	-	-	-	-	±	จนกว่าจะหาย	-
Gastroenteritis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
Giardiasis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
Gonorrhea	-	-	✓	-	-	±	-	-
Gonococcal ophthalmitis	-	-	✓	-	-	±	24ชม.หลังให้ยา	ห้องแยก +
Granuloma inguinale	-	-	-	-	-	-	-	-
Guillain-Barre's syndrome	-	-	-	-	-	-	-	-
Hand, Foot and mouth disease	-	-	✓	-	±	±	๗ วันแรก	ห้องแยก ±
Hepatitis	-	-	✓	-	-	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก ±
Herpangina	-	-	✓	-	±	±	๗ วันแรก	ห้องแยก ±
Herpes simplex								
-Encephalitis	-	-	-	-	-	-	-	-
-Disseminated	✓	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
-Mucocutaneous	-	-	-	-	-	±	จนกว่าจะหาย	-
-Neonatal	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Herpes zoster								
-Disseminated	✓	-	✓	+	+	+	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
-In normal patient	-	-	✓	-	-	±	จนกว่าตุ่มน้ำแห้ง	ห้องแยก ±
Histoplasmosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Hook worm	-	-	-	-	-	-	-	-
Impetigo	-	-	✓	-	±	±	๒๔ชม.หลังรักษา	ห้องแยก +
Infectious mononucleosis	-	-	-	-	-	-	-	ห้องแยก+โรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
Influenza	-	✓	-	+	-	-	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๓ ของ ๖๗

ตารางที่ ๑ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อได้ในโรงพยาบาล (ต่อ)

โรค	Additional Precautions			Protective Barrier			ระยะเวลา	หมายเหตุ
	Airborne	Droplet	Contact	mask	Gown	Glove		
Kawasaki syndrome	-	-	-	-	-	-	-	-
Lassa fever	-	-	✓	+	+	+	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Legionnaires disease	-	-	-	-	-	-	-	-
Leprosy	-	-	-	-	-	±	-	-
Leptospirosis	-	-	-	-	-	±	จนกว่าจะออกจาก รพ.	-
Lice	-	-	✓	-	±	±	๒๔ ชม. หลัง รักษา	ห้องแยก ±
Listeriosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Lyme disease	-	-	-	-	-	-	-	-
Lymphogranuloma venereum	-	-	-	-	-	-	-	-
Malaria	-	-	-	-	-	-	-	-
Marburg virus disease	-	-	✓	+	+	+	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Measles	-	-	-	+	+	+	4วันหลังผื่นขึ้น	ห้องแยก+โรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
Melioidosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Meningitis - Viral	-	✓	-	-	±	±	๗ วันแรก	ห้องแยก ±
-Haemophilus	-	✓	-	+	-	-	๒๔ชม.หลังให้ยา	ห้องแยก +
Meningococcal	-	✓	-	+	-	-	๒๔ชม.หลังให้ยา	ห้องแยก +
Other	-	-	-	-	-	-	-	-
Meningococccemia	-	✓	-	+	-	-	๒๔ชม.หลังให้ยา	ห้องแยก +
Molluscum contagiosum	-	-	-	-	-	-	-	-
Mucormycosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Multiple resistant bacteria								
-Gastrointestinal	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก +
-Respiratory	-	-	✓	±	±	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก +
-Skin	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก +
-Urinary	-	-	✓	-	-	±	จนกว่าจะเช็ดหมด	ห้องแยก +

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๕ ของ ๖๓

ตารางที่ ๑ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อได้ในโรงพยาบาล (ต่อ)

โรค	Additional Precautions			Protective Barrier			ระยะเวลา	หมายเหตุ
	Airborne	Droplet	Contact	mask	Gown	Glove		
Shigellosis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
Smallpox	✓	-	✓	+	+	+	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
Sporotrichosis	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Staphylococcal diseases</u>								
-Skin	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
-Enterocolitis	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก ±
-Pneumonia	-	-	-	-	±	±	๔๘ ชม.หลังรักษา	ห้องแยก +
-Scalded skin syndrome	-	-	-	-	±	±	๔๘ ชม.หลังรักษา	ห้องแยก +
-Toxic shock syndrome	-	-	-	-	±	±	จนกว่าจะหาย	-
-MRSA	-	✓	✓	-	+	+	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
-VRSA	-	✓	✓	-	+	+	จนกว่าจะหาย	ห้องแยก +
<u>Streptococcal diseases</u>								
-Endometritis	-	-	-	-	±	±	๒๔ ชม.หลังรักษา	ห้องแยก ±
-Skin	-	-	✓	-	±	±	๒๔ ชม.หลังรักษา	ห้องแยก ±
-Pharyngitis	-	✓	-	-	-	-	-	ห้องแยก ±
-Pneumonia	-	✓	-	±	±	±	๒๔ ชม.หลังรักษา	ห้องแยก ±
-Scarlet fever	-	✓	-	-	-	-	๒๔ ชม.หลังรักษา	ห้องแยก ±
Strongyloidiasis	-	-	-	-	-	-	-	-
Syphilis:Skin and Mucous membrane	-	-	✓	-	-	+	๒๔ชม. หลังให้ยา	-
Tapeworm disease	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-
Toxoplasmosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Trachoma	-	-	✓	-	-	±	จนกว่าจะหาย	-
Trichinosis	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichomoniasis	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichuriasis	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuberculosis								
-Pulmonary	✓	-	-	±	±	-	๒ สัปดาห์หลังให้ยา จนกว่าหนองจะแห้ง	ห้องแยก +
-Extrapulmonary	-	-	-	-	±	±		-
Typhus	-	-	-	-	-	-	-	-
Urinary tract infection	-	-	-	-	-	-	-	-
Wound infection	-	-	✓	-	±	±	จนกว่าจะหาย	-

หมายเหตุ ✓ = การป้องกัน , + = มีความจำเป็นต้องใช้ , - = ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ , ± = ให้พิจารณาใช้เป็นรายๆ ไปตามความจำเป็น

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๖ ของ ๖๗

บรรณานุกรม

๑. นิตยาจารย์ กิตติเดชาและคณะ. การป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขสำหรับพยาบาล Isolation precautions. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, ๒๕๔๖.
๒. สมหวัง ด่านชัยวิจิตร. วิธีปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสมัย (๑๙๙๙), ๒๕๔๘.
๓. อนุวัฒน์กีระสุนทรพงษ์, เทพนิมิตรจुแดง. การแยกผู้ป่วยและการระมัดระวังไม่ให้เชื้อแพร่กระจาย. ใน : สมหวังด่านชัยวิจิตร, บรรณาธิการ. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล : พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ : บริษัทแอลทีเพรส จำกัด, ๒๕๕๔ : หน้า ๑๑๓-๓๒.
๔. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์มิ่งเมืองเชียงใหม่, ๒๕๔๔.
๕. Centers for Disease Control and Prevention. Airborne precautions. ๑๙๙๖. Available from http://www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/airborne_prce_excerpt.htm. Accessed February ๑๔, ๒๐๐๕.
๖. Centers for Disease Control and Prevention. Contact precautions. ๑๙๙๖. Available from : http://www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/contact_prce_excerpt.htm. Accessed February ๑๔, ๒๐๐๕.
๗. Centers for Disease Control and Prevention. Droplet precautions. ๑๙๙๖. Available from : http://www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/Droplet_prce_excerpt.htm. Accessed February ๑๔, ๒๐๐๕.
๘. Centers for Disease Control and Prevention. Standard precautions. ๑๙๙๖. Available from : http://www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/Std_prce_excerpt.htm. Accessed February ๑๔, ๒๐๐๕.
๙. Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. Am J Infect Control. ๑๙๙๖; ๒๔ : ๒๔-๕๒.
๑๐. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Recommendations for isolation precautions in hospitals. In : APIC Text of Infection Control and Epidemiology, Inc., ๒๐๐๐. pp ๒๙A-๑-๒๗.

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๗ ของ ๖๗

การล้างมือ

การล้างมือ (Handwashing) เป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยป้องกันและลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล และเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพรวดเร็วประหยัดค่าใช้จ่ายที่สุด

วัตถุประสงค์ของการล้างมือ

1. เพื่อขจัดสิ่งสกปรกต่างๆ เหนือไขมันที่อยู่บนมือ
2. เพื่อลดจำนวนเชื้อจุลชีพที่อยู่บนมือเพียงชั่วคราว (Transient flora) และเชื้อจุลชีพประจำถิ่น (Resident flora)
3. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการติดเชื้อที่ถ่ายทอดโดยการสัมผัสด้วยมือ

การล้างมือแบ่งออกตามวัตถุประสงค์ได้ ๓ วิธีได้แก่

๑. การล้างมือธรรมดา (Normal handwashing)

เป็นการล้างมือเพื่อขจัดสิ่งสกปรกและเชื้อจุลชีพที่อยู่บนมือชั่วคราวออก (เหนือฝุ่นละออง) จะใช้เมื่อ

- ให้การดูแลผู้ป่วยและไม่ได้มีการสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายของผู้ป่วย
- ก่อนให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ
- ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยแต่ละราย
- ก่อน-หลังเตรียมยาให้ผู้ป่วย
- ก่อนป้อนอาหารให้ผู้ป่วย

วิธีการ

๑. ยืนห่างจากอ่างล้างมือเสื่อผ้าไม่สัมผัสอ่าง
 ๒. ถอดแหวนนาฬิกาออกก่อนล้างมือ
 ๓. ล้างมือด้วยน้ำสะอาดจนเปียกให้ทั่วก่อน
 ๔. ใช้สบู่เหลวประมาณ ๒ - ๓ ซีซี. (กดปั๊มขวดน้ำยา ๑ ครั้ง)
 ๕. ใช้ฝ่ามือถูกันฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือนิ้วด้านหน้า
 ๖. ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือนิ้วด้านหลัง
 ๗. ฟอกนิ้วข้อนิ้วมือนิ้วด้านหลังและนิ้วหัวแม่มือ
 ๘. ฟอกปลายนิ้วมือลายเส้นฝ่ามือและรอบข้อมือทั้ง ๒ ข้าง
 ๙. ใช้เวลาในการฟอกและถูมือน้อยน้อย ๑๐ วินาที
 ๑๐. ล้างมือด้วยน้ำสะอาดจนหมดคราบสบู่หรือน้ำยาล้างมือ
 ๑๑. เช็ดมือให้แห้งด้วยกระดาษเช็ดมือหรือผ้าสะอาดและใช้กระดาษเช็ดมือหรือผ้าปิดก๊อกน้ำ
๒. การล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (Hygienic handwashing) เป็นการล้างมือเมื่อต้องการขจัดเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนมือออก ซึ่งเชื้อจุลชีพอาจเกิดจากการสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วยหรืออุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์หรือสิ่งของของเครื่องใช้ผู้ป่วยที่มีการปนเปื้อนเชื้อจะใช้เมื่อ
- ให้การดูแลผู้ป่วยและมีการสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายของผู้ป่วย
 - ก่อน - หลังสัมผัสและดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงหรือผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อรุนแรง
 - เมื่อต้องสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์เข้าสู่ร่างกายผู้ป่วยเช่นการดูดเสมหะการใส่สายยางให้อาหาร การใส่สายสวนปัสสาวะหรือการทำ Cut down เป็นต้น

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๘ ของ ๖๗

วิธีการ

๑. ยืนห่างจากอ่างล้างมือเสื่อผ้าไม่สัมผัสอ่าง
๒. ถอดแหวนนาฬิกาออกก่อนล้างมือ
๓. ล้างมือด้วยน้ำสะอาดจนเปียกให้ทั่วก่อน
๔. ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อได้แก่ ๔% Chlorhexidine ประมาณ ๒ - ๓ ซีซี. (กดปุ่มขวดน้ำยา ๑ ครั้ง)
๕. ใช้ฝ่ามือถูกันฟอกฝ่ามือและง่ามนิ้วมือด้านหน้า
๖. ฟอกหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง
๗. ฟอกนิ้วข้อนิ้วมือด้านหลังและนิ้วหัวแม่มือ
๘. ฟอกปลายนิ้วมือลายเส้นฝ่ามือและรอบข้อมือทั้ง ๒ ข้าง
๙. ใช้เวลาในการฟอกและถูมืออย่างน้อย ๓๐ วินาที
๑๐. ล้างมือด้วยน้ำสะอาดจนหมดคราบน้ำยาฆ่าเชื้อ
๑๑. เช็ดมือให้แห้งด้วยกระดาษเช็ดมือหรือผ้าสะอาดและใช้กระดาษเช็ดมือหรือผ้าปิดก๊อกน้ำ

๓. การล้างมือก่อนทำหัตถการปลอดเชื้อ (Surgical handwashing)

เป็นการล้างมือเมื่อต้องการจัดหรือทำลายเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนมือและลดจำนวนเชื้อจุลชีพประจำถิ่นบนมือออกเพื่อเตรียมทำหัตถการ จะใช้เมื่อ • การผ่าตัด การทำคลอด

วิธีการ

๑. ล้างมือด้วยน้ำสะอาดจนเปียกให้ทั่วก่อน
๒. ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ ได้แก่ ๔% Chlorhexidine หรือ ๗.๕ % Iodophor ประมาณ ๓ - ๕ ซีซี. (กดปุ่มขวดน้ำยา ๒ - ๓ ครั้ง)
๓. ฟอกมือแขนจนถึงข้อศอกให้ทั่วทุกซอกทุกมุม ใช้เวลานาน ๒ - ๖ นาที
๔. การฟอกมือครั้งแรกของแต่ละวันให้ใช้แปรงขัดปลายนิ้วและซอกเล็บด้วย
๕. ล้างมือด้วยน้ำสะอาดจนหมดคราบน้ำยาฆ่าเชื้อเช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าปราศจากเชื้อ

การล้างมือโดยไม่ใช้น้ำ (Alcohol hand rub)

การล้างมือโดยไม่ใช้น้ำ (Alcohol hand rub) เป็นมาตรการเสริมสำหรับการล้างมือ โดยสามารถขจัดจุลชีพที่อยู่บนมือชั่วคราวออกได้ และสามารถใช้แทนการล้างมือธรรมดา การล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและการล้างมือก่อนทำหัตถการปลอดเชื้อได้จะใช้เมื่อ : ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกบนมือที่เห็นได้ชัด

- การทำกิจกรรมที่ต่อเนื่องกัน
- ก่อนและหลังการดูแล สัมผัสผู้ป่วยแต่ละราย
- ก่อนและหลังการเตรียมยา/ฉีดยา ให้สารน้ำ/เลือด เจาะเลือด
- หรือกรณีเร่งด่วน/อ่างล้างมืออยู่ไกล

วิธีการ

๑. ใช้น้ำยา Waterless (Alcohol hand rub) ประมาณ ๒ - ๓ ซีซี. (กดปุ่มขวดน้ำยา ๒ ครั้ง)
๒. ถูมือทั้ง ๒ ข้างให้ทั่วจนกระทั่งน้ำยาแห้งโดยไม่ต้องล้างมือด้วยน้ำหรือน้ำยาฆ่าเชื้ออีก
๓. หากล้างมือโดยไม่ใช้น้ำก่อนการทำหัตถการปลอดเชื้อใช้น้ำยา Waterless ประมาณ ๕ ซีซี. (กดปุ่มขวดน้ำยา ๒ - ๓ ครั้ง) ถูมือทั้ง ๒ ข้างจนถึงข้อศอกให้ทั่วจนกระทั่งน้ำยาแห้งและทำซ้ำ ๒ ครั้ง

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๕ ของ ๖๗

หมายเหตุ :

1. การฟอกมือให้ฟอกมือสลับกันทั้ง ๒ ข้างทุกขั้นตอน
2. ขวดที่ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อชนิดกดใส่น้ำยาให้พอใช้ไม่เกิน ๗ วันเมื่อใช้หมดแล้วให้ล้างทำความสะอาดทั้งภายในภายนอกขวดและที่กดด้วยน้ำและผงซักฟอกแล้วทิ้งไว้ให้แห้งก่อนนำมาใช้

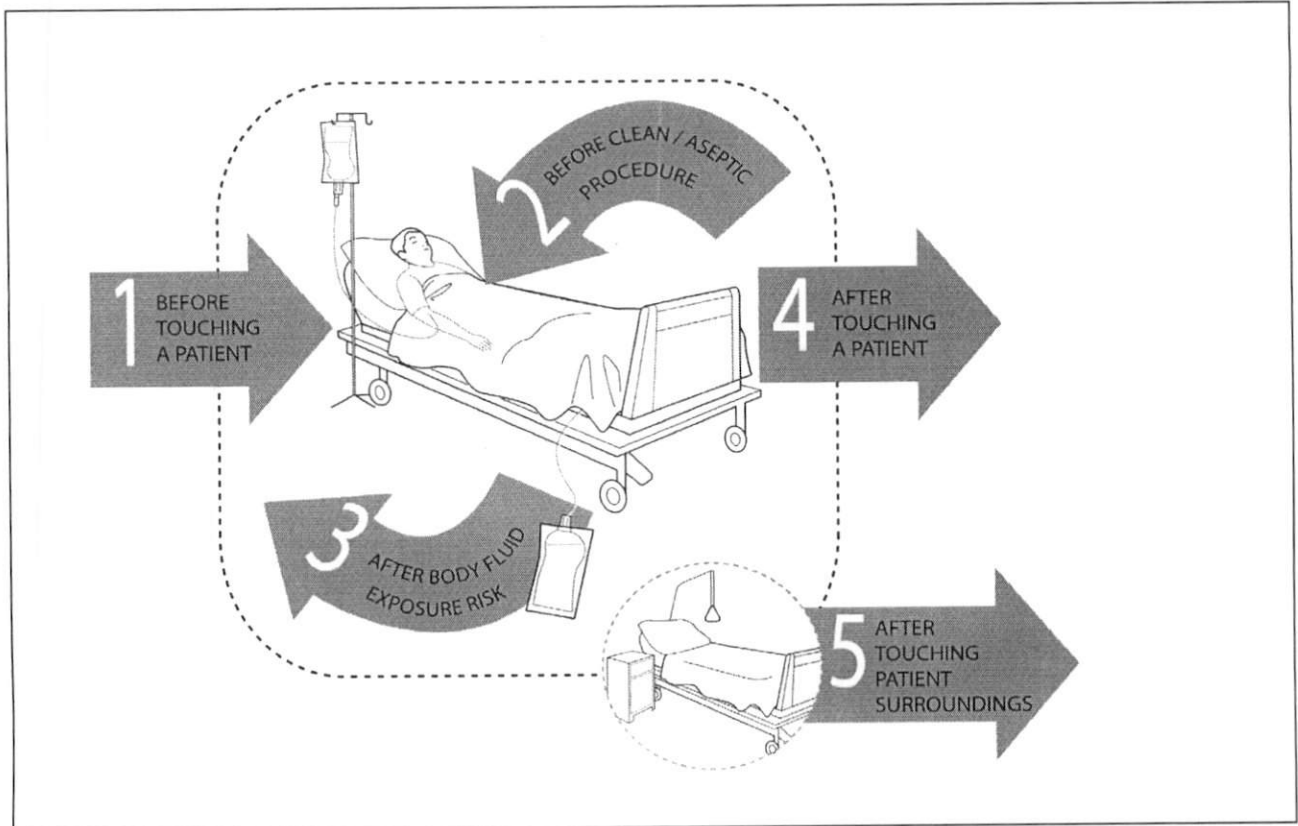
รูปแสดงการล้างมือ



วิธีล้างมือที่ดี 7 ขั้นตอน

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๐ ของ ๖๗

5 Moments for Hand Hygiene



- (๑) ก่อนสัมผัสผู้ป่วย (Before touching)
- (๒) ก่อนทำหัตถการกับผู้ป่วย (Before Clean / Aseptic Procedure)
- (๓) หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย (After Body Fluid Exposure risk)
- (๔) หลังสัมผัสคนไข้ (After Touching a Patient)
- (๕) หลังสัมผัสสิ่งที่อยู่รอบผู้ป่วย (After touching Patient Surrounding)

บรรณานุกรม

๑. สมหวัง ดำเนินชัยจิตร. วิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสมัย(๑๙๙๙), ๒๕๔๘.
๒. อะเคื้ออุณหเลขกะ. การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ ๒. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์มิ่งเมืองเชียงใหม่, ๒๕๔๒.
๓. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health – care setting. MMWR. ๒๐๐๒; ๕๑(RR๑๖): ๑-๔๔.
๔. Garner JS, Favero MS. CDC guideline for handwashing and hospital environmental control, ๑๙๘๕. InfectControl. ๑๙๘๖; ๗: ๒๓๑ - ๔๓.
๕. Larson,E. APIC guideline for handwashing and hand antiseptis in health care settings. Am J Infect Control. ๑๙๙๕; ๒๓: ๒๕๑-๖๙.
๖. Widmer AF. Replace hand washing with use of a waterless alcohol hand rub?. Clin Infect Dis. ๒๐๐๐; ๓๑: ๑๓๖-๔๓.

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๑ ของ ๖๗

เครื่องป้องกันร่างกาย

เครื่องป้องกันร่างกาย หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเป็นอุปกรณ์สำหรับป้องกันการสัมผัสโดยตรงระหว่างผิวหนังหรืออวัยวะต่าง ๆ ของบุคลากรกับเลือด หรือสารน้ำสารคัดหลั่งเนื้อเยื่อของผู้ป่วยสิ่งปนเปื้อนหรือสารพิษ

ความสำคัญของการใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

การปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายทางตาจมูกปากและบริเวณผิวหนังที่มีบาดแผลโดยการสัมผัสเลือดเป็นแหล่งโรคที่สำคัญของเชื้อไวรัสเอดส์ และไวรัสตับอักเสบบีและจุลชีพอื่นๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงเนื้อเยื่อและสารคัดหลั่งจากร่างกาย ได้แก่ น้ำไขสันหลังน้ำไขข้อน้ำในช่องปอด น้ำในช่องท้อง น้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ น้ำคร่ำ น้ำสุจิและน้ำเมือกในช่องคลอด

การติดเชื้อไวรัสเอดส์ และโรคติดต่อทางเลือดและสารคัดหลั่งจากร่างกาย จากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพบว่า ร้อยละ ๑๐ เกิดจากสิ่งปนเปื้อน เช่น เลือดหนองและสารคัดหลั่งต่างๆ เข้าสู่ร่างกายทางเยื่อจมูกปาก หรือผิวหนังการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพและถูกวิธีจะสามารถช่วย ป้องกันการสัมผัสเลือดและสารน้ำจากร่างกายบุคลากร ต้องศึกษาข้อมูลและพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ถ้าใช้มากเกินไปจะทำให้การปฏิบัติงานไม่สะดวกเสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

หลักการเลือกใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

เครื่องป้องกันร่างกายเป็นอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสโดยตรงระหว่างผิวหนังหรืออวัยวะต่างๆ ของบุคลากรกับเนื้อเยื่อของผู้ป่วยหรือสิ่งปนเปื้อน แต่ขณะเดียวกันหากใช้เครื่องป้องกันร่างกายไม่ถูกต้องจะทำให้ปนเปื้อนเชื้อโรคและเกิดการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่บุคลากร ผู้ให้บริการหรือเครื่องใช้ได้ เช่น ถุงมือถ้าใช้อย่างถูกต้องจะป้องกันการสัมผัสโดยตรงของมือกับเนื้อเยื่อผู้ป่วยหรือสิ่งปนเปื้อนทำให้ผู้สวมถุงมือและผู้ให้บริการปลอดภัย แต่ถ้าสวมถุงมือติดต่อกันเป็นเวลานานและมีการปฏิบัติงานหลายๆ กิจกรรมอย่างต่อเนื่องโดยไม่ถอดถุงมือ เช่น เมื่อทำแผลผู้ป่วยแล้วไปปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆ ต่อ เช่น เขียนรายงาน รับโทรศัพท์ ฯลฯ ทำให้เชื้อโรคแพร่กระจาย เชื้อไปสู่อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจะแพร่สู่ผู้อื่นได้

หลักการใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

๑. ใช้ในกรณีที่จำเป็นตามข้อบ่งชี้เท่านั้น
๒. ใช้อย่างเหมาะสมกับงาน เช่น การเจาะเลือดให้สวมถุงมือสะอาดการล้างเครื่องมือให้สวมถุงมือยางหนาเป็นต้น
๓. ใช้เฉพาะภารกิจเดียว เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้วให้ถอดหรือปลดออกทันที
๔. ใช้เครื่องป้องกันร่างกายที่มีคุณภาพดีและประหยัด
๕. เลือกขนาดให้พอดีเพื่อสะดวกต่อการปฏิบัติงานและเป็นผลดีต่อการป้องกัน
๖. รู้จักวิธีการเก็บรักษาและวิธีการทำความสะอาดอุปกรณ์ภายหลังการใช้

ชนิดของเครื่องป้องกันร่างกาย

๑. ถุงมือ (Glove)
๒. เสื้อคลุม (Gown)
๓. ผ้ากันเปื้อน (Apron)
๔. ผ้าปิดปากปิดจมูก (Mask)

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๒ ของ ๖๗

๕. แว่นป้องกันตา (Goggles , Eyeware)
๖. หน้ากาก (Face shield)
๗. หมวก (Cap)
๘. รองเท้าบูท (Footware)

๑. ถุงมือ (Glove)

ถุงมือ เป็นเครื่องใช้เพื่อป้องกันร่างกายชนิดหนึ่งถ้าใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้ปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ใช้แต่ถ้ามีการใช้ไม่ถูกต้องและเกินความจำเป็นจะทำให้สูญเสียงบประมาณ ประเภทของถุงมือ เป็นถุงมือที่ใช้ทั่วไปในโรงพยาบาล มี ๒ ประเภทคือ

๑. ถุงมือปราศจากเชื้อ (Sterile glove) อาจจะเป็นถุงมือที่ใช้ครั้งเดียว (Disposable) หรือถุงมือชนิดใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ(Reusable) โดยทั่วไปมี ๒ ขนาดคือ
 - ๑.๑ ขนาดสั้นซึ่งนิยมใช้ทั่วไปและใช้สำหรับการทำหัตถการต่างๆ
 - ๑.๒ ขนาดยาว(Surgical glove)ใช้สำหรับการล้างรถหรือผ่าตัดอวัยวะที่อยู่ลึกเช่นในช่องท้อง
๒. ถุงมือสะอาด(Non-sterile clean glove)เป็นถุงมือที่ไม่ได้รับการทำให้ปราศจากเชื้อประกอบด้วย
 - ๒.๑ ถุงมือที่สวมมือเพื่อใช้ตรวจ (Examination glove) สำหรับตรวจทั่วไปที่ต้องการความสะอาดเท่านั้น ใช้สวมมือก่อนสัมผัสสิ่งสกปรก สารมีพิษและมีเชื้อโรค
 - ๒.๒ ถุงมืออย่างหนา (Heavy duty glove) เป็นถุงมืออย่างหนาที่ใช้ในงานซักล้างหรือหยิบจับเครื่องมือที่สกปรก

ข้อบ่งชี้ในการใช้ถุงมือ

๑. ถุงมือปราศจากเชื้อใช้เมื่อ
 - ๑.๑ หยิบจับเครื่องมือที่ปราศจากเชื้อ
 - ๑.๒ ทำหัตถการเช่นการเจาะหรือผ่าตัด เป็นต้น
๒. ถุงมือสะอาดใช้เมื่อ
 - ๒.๑ หยิบจับสิ่งของสกปรก มีสารพิษหรือมีเชื้อโรค
 - ๒.๒ เมื่อต้องสัมผัสเลือด สารน้ำจากร่างกาย สิ่งคัดหลั่งของเสียที่ร่างกายขับออกมาหรือเครื่องมือที่ปนเปื้อนเชื้อ
 - ๒.๓ เมื่อสัมผัสบริเวณเยื่อเมือกผิวหนังที่ผิดปกติผิวหนังที่เกิดบาดแผล ผื่นต่างๆ
 - ๒.๔ หยิบจับ ล้างวัสดุหรือสถานที่สกปรกหรือมีเชื้อโรค (โดยให้ใช้ถุงมืออย่างหนา)
๓. ใส่ถุงมือทุกครั้งที่มีมือของบุคลากรมีบาดแผลแม้จะเป็นเพียงแผลหนังหุ้มเล็บฉีกขาดเมื่อให้การดูแลผู้ป่วย (ถ้าไม่แน่ใจว่ามีบาดแผลที่มืออาจตรวจสอบโดยการเช็ดมือด้วย ๗๐% Alcohol ถ้ามีอาการแสบตรงบริเวณมือแสดงว่ามีแผล)
๔. ใส่ถุงมือทุกครั้งที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา Multi-Dug Resistant Gram Negative (MDR-GNB), Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA)

วิธีการใช้

๑. ถุงมือปราศจากเชื้อ
 - ๑.๑ ก่อนใส่ถุงมือในกรณีที่ทำหัตถการทั่วไปให้ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อนาน ๓๐ วินาทีในกรณีผ่าตัดใช้เวลานาน ๒-๖ นาที (Surgical handwashing) เพื่อป้องกันเชื้อในมือไปติดวัสดุหรือร่างกายของผู้ป่วยที่ถูกจับต้อง
 - ๑.๒ เมื่อล้างมือแล้ว เช็ดมือด้วยผ้าปราศจากเชื้อจนแห้งแล้วจึงสวมถุงมืออย่างถูกวิธีโดยระวังไม่ให้ผิวหนังนอกของถุงมือสัมผัสกับผิวหนัง

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๓ ของ ๖๓

๑.๓ ถ้าถุงมือรั่วหรือขาดเล็กน้อยขณะที่ใช้อยู่ให้สวมถุงมือปราศจากเชื้อคู่มือทับลงบนถุงมือเก่าที่ใช้อยู่เลย แต่ถ้าขาดมากจนนิ้วทะลุออกมาให้ถอดถุงมือทิ้งแล้วล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนแล้วสวมถุงมือคู่มือใหม่แทน

๑.๔ เมื่อเสร็จกิจกรรม ให้ปฏิบัติดังนี้

๑.๔.๑ ถุงมือชนิดใช้ครั้งเดียวให้ถอดทิ้งในถังขยะติดเชื้อ (ถุงพลาสติกใส) หลังการใช้ทันที โดยไม่ต้องเช็ดหรือล้าง

๑.๔.๒ ถุงมือชนิดนำกลับมาใช้อีกถ้าถุงมือเป็นเลือดหรือสารคัดหลั่งห้ามล้างมือขณะสวมถุงมือแต่ให้ถอดถุงมือออก ใส่ภาชนะที่เตรียมไว้เพื่อนำไปซักล้างและเข้ากระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ

๑.๔.๓ สำหรับถุงมือที่เป็นอุจจาระให้ทิ้งในถังขยะติดเชื้อทันทีหลังการใช้งาน

๑.๕ เมื่อถอดถุงมือแล้วให้ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อนานประมาณ ๓๐ วินาทีเพื่อทำลายเชื้อบนผิวหนัง ที่อาจติดมาจากถุงมือรั่วหรือขาดระหว่างใช้งาน

๒. ถุงมือสะอาด

๒.๑ ถ้ามีแผลที่มือหรือนิ้วมือให้ปิดแผลด้วยพลาสติกให้มิดชิดก่อนสวมถุงมือเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกเชื้อโรคหรือสารพิษเข้าบาดแผลในกรณีที่ถุงมือรั่วหรือขาด

๒.๒ เปลี่ยนถุงมือและล้างมือทุกครั้งเมื่อจะปฏิบัติกิจกรรมใหม่หรือดูแลผู้ป่วยรายใหม่หรือจับต้องผู้ป่วยที่เป็นเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายหรือทุกครั้งที่ใช้ถุงมือแล้วเกิดการปนเปื้อน (Contaminate)

๒.๓ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมแล้วให้ถอดถุงมือทิ้งลงในถังขยะติดเชื้อ (ถุงพลาสติกใส) หากเป็นถุงมือยาง ให้นำมาทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอกผึ่งให้แห้งก่อนนำมาใช้ใหม่ต่อไป

๒.๔ ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหลังจากถอดถุงมือแล้ว

๒. เสื้อคลุม (Gown)

เสื้อคลุมใช้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคบนเสื้อผ้าของบุคลากร ซึ่งจะทำให้บุคลากรที่สัมผัสเชืื่อนั้น ติดเชื้อหรือเชื้อที่ติดบนเสื้อบุคลากรแพร่ไปสู่ผู้ป่วยได้

เสื้อคลุมที่ใช้กันอยู่มี ๒ แบบคือ

๑. ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (Disposable gown)

๒. ใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reusable gown) โดยแบ่งเป็นแบบผ้าและแบบใยสังเคราะห์สามารถกันน้ำได้

ข้อบ่งชี้ในการใช้เสื้อคลุม

๑. การสวมเสื้อคลุมพิจารณาตามกิจกรรมที่ปฏิบัติหากคาดว่าจะมีเลือดหรือสารน้ำจากร่างกายผู้ป่วย กระเด็นเข้าสู่ร่างกาย

๒. เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ผู้ป่วยเช่นการทำผ้าตัดและทำคลอด เป็นต้น

๓. สวมเสื้อคลุมเมื่อต้องการดูแลหรือปฏิบัติกิจกรรมที่สัมผัสสารคัดหลั่งผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา

Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA), Multi-Dug Resistant Gram Negative bacilli (MDR-GNB) ทุกครั้ง

วิธีการใช้

๑. การสวมเสื้อคลุม (Gown) ให้ใช้เฉพาะรายและใช้เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยหรือคาดว่าจะสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วยโดยเปลี่ยนเสื้อคลุมตัวใหม่ทุกครั้งที่จะดูแลผู้ป่วยในแต่ละกิจกรรม

๒. การถอดเสื้อคลุมเมื่อเสร็จกิจกรรม ต้องถอดอย่างระมัดระวัง โดยจับม้วนให้ด้านในออกมาข้างนอก นำเสื้อคลุมไปใส่ในถังผ้าเปื้อนอย่างถูกต้องแล้วล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๔ ของ ๖๓

๓. การใช้เสื้อคลุมแล้วให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันการติดเชื้อต้องใช้อย่างถูกต้องไม่ควรใส่เสื้อคลุมตลอดเวลาในหอผู้ป่วย

๓. ผ้ากันเปื้อน (Apron)

ผ้ากันเปื้อนเป็นเครื่องป้องกันการกระเด็นของเลือด สารคัดหลั่งหรือน้ำที่ล้างเครื่องมือปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่มาสัมผัสกับเสื้อผ้าของบุคลากรซึ่งอาจทำให้บุคลากรที่สัมผัสเชื้้นั้น แล้วติดเชื้อหรือเชื้อที่ติดบนเสื้อ ผ้าบุคลากรอาจแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้

ชนิดของผ้ากันเปื้อน

๑. ชนิดที่เป็นผ้า
๒. ชนิดที่เป็นพลาสติก มีทั้งชนิดที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งและที่ใช้ได้หลายครั้ง

ข้อบ่งชี้ในการใช้ผ้ากันเปื้อน

ใช้สวมใส่เมื่อคาดว่าจะสัมผัสกับสิ่งสกปรกเลอะตี หรือสารคัดหลั่งหรือสารน้ำที่ล้างเครื่องมือปนเปื้อนหรือมีเชื้อโรค เช่น การดูแลผู้ป่วยที่มีเลือดหรือหนองออกมาก การล้างสิ่งของปนเปื้อนเชื้อโรคการผ่าตัด ที่คาดว่าจะมีเลือดออกมาก เป็นต้น การทำความสะอาดหลังจากปฏิบัติงาน ให้แยกใส่ถังผ้าเปื้อนส่งซักทำความสะอาดที่หน่วยซักฟอก

๔. ผ้าปิดปากปิดจมูก (Mask)

ผ้าปิดปากปิดจมูกเป็นเครื่องใช้เฉพาะบุคคลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางเดินหายใจจากจมูกและปากของผู้สวมใส่และป้องกันการรับเชื้อจากผู้ติดเชื้อรวมทั้งป้องกันเลือด สารคัดหลั่งกระเด็นเข้าปากจมูกของบุคลากร การสวมผ้าปิดปากปิดจมูกถ้าบุคลากรปฏิบัติไม่ถูกต้องจะทำให้ประสิทธิภาพการป้องกันเชื้อลดลง

การเลือกใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดต่างๆ

๑. ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดธรรมดา (Surgical mask) มี ๒ แบบ คือแบบผ้าและเส้นใยสังเคราะห์ ใช้สำหรับป้องกันละอองฝอยขนาดใหญ่ (Droplet precautions) และละอองที่ฟุ้งกระจายในอากาศ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำหรือ ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะที่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้เช่น ผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อบุคลากรที่มีการติดเชื้อเช่นเป็นหวัดแต่จำเป็นต้องให้การดูแลผู้ป่วย

๒. ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดกรองพิเศษ (Respiratory protective mask) มีลักษณะพิเศษ แบ่งออกเป็น

๒.๑ ชนิดกรองเชื้อโรค Particulate respirator (Mask N๙๕) ทำด้วยแผ่นกรองอย่างละเอียด สามารถป้องกันฝุ่นละอองด้านอนุภาครวมทั้งเชื้อจุลชีพที่มีขนาดตั้งแต่ ๐.๓ ไมครอนได้ถึงร้อยละ ๙๕ เป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคล

๒.๒ ชนิดกรองเชื้อโรคและสารพิษ สามารถกรองเชื้อที่ปะปนในละอองฝอยขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศ รวมทั้งสามารถป้องกันสารพิษที่ฟุ้งกระจายในอากาศได้ ซึ่งประสิทธิภาพของผ้า ปิดปากปิดจมูกชนิดนี้ดีที่สุดสามารถกรองเชื้อโรคขนาด ๑ - ๕ ไมครอนซึ่งมีส่วนประกอบมีเยื่อกรองพิเศษ(High efficiency particulate air filter :HEPA filter)

๒.๓ ชนิดกรองเชื้อโรคและมีลิ้นกรองอากาศ (Respirator with exhalation valve) สามารถกรองเชื้อที่ปะปนในละอองฝอยขนาดเล็กที่ฟุ้งกระจายในอากาศได้และมีลิ้นกรองอากาศ ลิ้นกรองอากาศนี้จะเปิดเมื่อหายใจออกเป็นการระบายลม และจะปิดเมื่อหายใจเข้า โดยอากาศที่หายใจเข้าจะผ่านแผ่นกรองอากาศ จะช่วยลดความเปียกชื้นและอุณหภูมิเนื่องจากอากาศที่หายใจออกมา

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๕ ของ ๖๗

ข้อบ่งชี้ในการใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดธรรมดา (Surgical mask)

๑. การทำหัตถการ เช่น ผ่าตัด ฟอกผิวหนังผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกการใส่สายแทงหรือเปิดเส้น หลอดเลือดดำใหญ่ (Cut down) เป็นต้น
๒. การดูแลผู้ป่วยหรือการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการที่อาจมีเลือด สารคัดหลั่งจากผู้ป่วยหรือสารน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อที่อาจกระเด็นเข้าปากและจมูก
๓. เมื่อต้องให้การดูแลหรือทำการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคติดต่อทางเดินหายใจ เช่น สุกใส ไอกรน คอตีบ หัดและหัดเยอรมัน
๔. เมื่อบุคลากรหรือผู้เยี่ยมผู้ป่วยเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจ ไข้หวัด และวัณโรค

ข้อบ่งชี้ในการใช้ผ้าปิดปาก - จมูกชนิด Particulate respirator (Mask N ๙๕)

๑. เมื่อต้องการให้การดูแลหรือรักษาพยาบาลผู้ป่วยวัณโรค
๒. ผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดนกหรือผู้ป่วยโรคไข้หวัดนก
๓. ผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรงในระบบทางเดินหายใจผู้ป่วยสงสัยว่าเป็นโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS) โรคไข้หวัด (Avian Influenza)

วิธีการสวมผ้าปิดปากปิดจมูกชนิด Particulate respirator (Mask N95)

๑. ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อให้สะอาด
๒. เลือกขนาดของผ้าปิดปากปิดจมูกให้พอดีกับใบหน้า
๓. วาง Mask N ๙๕ ในมือให้ส่วนปลายจมูกของ Mask N ๙๕ ที่เป็นโครงเหล็กอยู่ปลายให้สายรัดทั้งสองเส้นห้อยอยู่ในมือ
๔. ครอบ Mask N ๙๕ บนใบหน้าขยับให้กระชับทุกสัดส่วนของใบหน้าส่วนบนของ Mask อยู่ที่จมูก ส่วนล่างอยู่ใต้คาง
๕. ดึงสายรัดศีรษะเส้นบนให้คาดบริเวณที่ส่วนที่สูงที่สุด สายรัดเส้นล่างดึงให้คาดที่บริเวณต่ำกว่าใบหู
๖. ใช้นิ้วมือกดบริเวณจมูกให้โครงลวดของ Mask N๙๕ ด้านบนแนบได้รูปกับสันจมูก
๗. กดบริเวณขอบ Mask N๙๕ ให้แนบกับใบหน้าและจัดให้กระชับกับใบหน้า
๘. ตรวจสอบความกระชับของการสวม Mask N๙๕ โดยใช้สองมือประคองรอบ Mask N๙๕ แล้ว หายใจออกถ้ามีลมรั่วรอบ ๆ จมูกให้ปรับบริเวณสันจมูกใหม่ ถ้ามีลมรั่วบริเวณขอบให้ปรับใหม่อีกครั้ง

วิธีการถอดผ้าปิดปากปิดจมูกชนิด Particulate respirator (Mask N ๙๕)

๑. ใช้นิ้วมือด้านที่ไม่ถนัดวางครอบบน Mask N๙๕
๒. ดึงสายรัดเส้นล่างข้ามศีรษะออกมาก่อนแล้วจึงดึงสายรัดเส้นบนออก
๓. ดึง Mask N๙๕ ออกจากใบหน้าโดยให้วางไว้ในอุ้งมือแล้วนำไปเก็บในถุงพลาสติกติดป้ายชื่อ การดูแล รักษา Mask N ๙๕ เป็นอุปกรณ์เฉพาะบุคคลในกรณีที่ใช้เมื่อให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคสามารถ นำมาใช้ใหม่ได้อีกไม่ควรเก็บ Mask N๙๕ ไว้ในลิ้นชักหรือกระเป๋าเพราะจะทำให้ Mask N๙๕ อาจถูกกดทับเสียรูป ประสิทธิภาพการป้องกันเชื้อโรคลดลงและไม่ควรนำไปอบแก๊ส ในกรณีที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกให้ทิ้งในขยะติดเชื้อ

วิธีการสวมใส่ผ้าปิดปากปิดจมูก (Surgical mask)

ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดใช้ครั้งเดียว (Disposable mask) ลักษณะของผ้าปิดปากปิดจมูก มี ๒ ด้านสีแตกต่างกัน โดยมีด้านหนึ่งเป็นสีขาวและอีกด้านหนึ่งเป็นสีฟ้า/สีเขียว ซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันของเหลวหรือสารคัดหลั่งสัมผัสกับใบหน้าส่วนตัวกรองเชื้อโรคจะเป็นแผ่นอยู่ตรงกลางด้านในจะเป็นสีขาวลักษณะจะนุ่ม ไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๖ ของ ๖๗

๑. ใช้มือทั้งสองข้างจับผ้าปิดปากปิดจมูกบริเวณส่วนที่เป็นโครงลวด หักพับครึ่งของผ้าปิดปากปิดจมูกโดยพับ ให้โครงลวดเป็นลักษณะรูปตัววีคล้ายสันจมูกให้ด้านสีเขียวหรือสีฟ้าอยู่ด้านนอกของใบหน้าส่วนตรงกลางสีขาวให้สัมผัสกับใบหน้า

๒. ใช้มือทั้งสองข้างประคองผ้าปิดปากปิดจมูกให้กระชับ และแนบกับใบหน้าโดยให้ด้านบนของผ้าปิดปากปิดจมูกที่เป็นโครงลวดที่ได้หักพับออกเป็นรูปสันจมูกแล้วคลี่ผ้าปิดปากปิดจมูกให้คลุมใบหน้าโดยเลื่อนมือทั้งสองข้างออกมาที่แก้มทั้งสองข้าง

๓. ใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางนิ้วนางดึงสายรัดให้คล้องใบหู ๒ ข้างตรวจสอบให้ผ้าปิดปากปิดจมูกคลุมบริเวณสันจมูกและใต้คางถ้าเป็นชนิดสายเชือกผูกให้ผูกเงื่อนกระตุก

๔. หลังจากใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกแล้วให้ทิ้งในถังขยะติดเชื้อหรือทำลายโดยการเผาในกรณีผู้ป่วยนำไปใช้ที่บ้านผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดผ้า (Surgical mask) หลังการใช้แล้วส่งซักทำความสะอาดที่หน่วยซักฟอกแล้ว นำกลับมาใช้อีกจนกว่าจะชำรุดหรือผ้าเปียกอยู่

๕. แว่นป้องกันตา(Goggles, Eyeware)

แว่นป้องกันตา เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อป้องกันสิ่งสกปรก สิ่งปนเปื้อนหรือเชื้อโรคที่เป็นเลือด สารคัดหลั่ง สารน้ำหรือละอองฝอยกระเด็นเข้าสู่ตา ดังนั้นการใช้แว่นป้องกันตาให้เลือกตามประเภทและลักษณะการปฏิบัติงาน ข้อบ่งชี้ในการใส่แว่นป้องกันตา

๑. หัตถการที่อาจจะมีเลือดกระเด็นเข้าตาเช่นการผ่าตัดและการทำคลอด เป็นต้น
๒. หัตถการที่คาดว่าอาจจะมีสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตาเช่นการดูดเสมหะผู้ป่วย
๓. หัตถการที่อาจจะมีละอองฝอยเข้าตา เช่นการกรอฟัน การกรอหรือเลื่อยกระดูกและการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น

ชนิดของแว่นตาป้องกันตาที่ใช้ในโรงพยาบาล

๑. แว่นตาธรรมดา มีลักษณะคือไม่มีแผงป้องกันสารน้ำหรือละอองที่จะเข้าตาได้จากด้านข้าง และด้านล่าง
๒. แว่นตาที่มีแผงกันเป็นแว่นป้องกันตาที่นิยมใช้กันมาก มีลักษณะคือแผงด้านข้างและด้านล่างจะ กระชับใบหน้า ซึ่งช่วยป้องกันสารน้ำและละอองได้เป็นอย่างดี

การทำความสะอาดแว่นตา

แว่นตาและหน้ากากป้องกันตา หลังจากการใช้งานทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจานและน้ำให้สะอาดผึ่งให้แห้ง สำหรับแว่นตาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรง เช่น โรคไข้หวัดนก โรค SARS หลังการใช้ให้ทิ้งในถังขยะติดเชื้อ

๖. หน้ากาก (Face shield)

หน้ากากใช้ป้องกันการกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งถูกหน้าและตาของผู้ปฏิบัติงาน จากด้านหน้า และด้านข้างได้ดี มีลักษณะเป็นแผงติดกับกรอบใช้สวมศีรษะ ดังที่ใช้ในงานทันตกรรมบางแห่งข้อดีคือ มีน้ำหนักเบาและใส่สะดวกแต่การป้องกันสารน้ำหรือละอองที่เข้าด้านข้างและด้านล่างไม่ค่อยดีนัก

การทำความสะอาดหน้ากาก

หลังใช้งานเสร็จแล้วควรทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจานและน้ำสะอาดแล้วผึ่งให้แห้ง ถ้าใช้ในผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรง จะต้องแช่ด้วยน้ำยา ๐.๕% Sodium hypochlorite (Virkon) นาน ๑๐ นาทีแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วผึ่งให้แห้ง

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๗ ของ ๖๗

๗. หมวก (Cap)

หมวกที่ใช้ทางการแพทย์ใช้คลุมผมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากบุคลากรผู้ป่วยและช่วยป้องกันเลือดและสารน้ำจากร่างกายผู้ป่วยกระเด็นถูกผมทำด้วยผ้าหรือกระดาษ ต้องมีขนาดพอดีที่จะใช้คลุมผมได้ บุคลากรควรสวมหมวกในกรณีดังต่อไปนี้

๑. ผ่าตัดหรือช่วยผ่าตัด
๒. ปฏิบัติงานอยู่ในสถานที่ที่ต้องการความสะอาด เช่น ห้องผ่าตัดและบริเวณใกล้เคียง
๓. ขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัสดุปราศจากเชื้อ เช่น เตรียมยา สารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือด

การทำความสะอาดหมวก เป็นอุปกรณ์สวมใส่เฉพาะบุคคลหมวกที่ทำด้วยผ้าหลังใช้งานแล้วให้ส่งซักทำความสะอาดที่หน่วยซักฟอกส่วนหมวกที่ทำด้วยกระดาษใช้เมื่อดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรงหลังใช้งานแล้วทิ้งในถังขยะติดเชื้อ

๘. รองเท้า (Footware)

รองเท้าเป็นเครื่องใช้ที่ช่วยป้องกันเท้าจากสารน้ำที่สกปรกและมีเชื้อโรคได้ การใช้รองเท้าสะอาดในหน่วยบำบัดพิเศษในโรงพยาบาลเพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อที่พื้น สามารถลดการติดเชื้อได้บ้างแต่ไม่มากนักดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องถอดรองเท้าและเปลี่ยนรองเท้าในหออภิบาล

ชนิดและประโยชน์ของรองเท้า

๑. รองเท้าแตะ ส่วนใหญ่เป็นรองเท้าฟองน้ำ มีประโยชน์ในการลดเสียงดังเวลาเดินและถ้ามองเท้าทำความสะอาดจะช่วยลดความสกปรกของพื้นและเชื้อโรคที่พื้นเมื่อเทียบกับรองเท้าที่ใส่ทั่วไป

๒. รองเท้ายางหุ้มข้อ (รองเท้าบูท) ใช้ป้องกันเท้าจากเลือดและสารน้ำจากร่างกายผู้ป่วยที่ไหลออกมาหรือกระเด็นสัมผัสเท้าหรือขาของบุคลากรและยังใช้ป้องกันของมีคมที่อาจตกหล่นที่มิดเท้า

สถานที่ที่ควรใช้รองเท้า

๑. ห้องผ่าตัด ผู้ที่จะเข้าห้องผ่าตัดต้องสวมรองเท้าสะอาด ส่วนใหญ่เป็นรองเท้าฟองน้ำ ศัลยแพทย์บางคนอาจมีรองเท้าที่ต้องการความสะอาดเป็นพิเศษของตนเองใช้ก็ได้

๒. หออภิบาลที่ต้องการความสะอาด เช่นหอผู้ป่วยไฟไหม้ - น้ำร้อนลวก ผู้ป่วยเปลี่ยนอวัยวะหรือปลูกถ่ายอวัยวะ หน่วยไตเทียม ส่วนหออภิบาลอื่นๆ ความจำเป็นและประโยชน์ของรองเท้าพิเศษในการป้องกันการติดเชื้อจะมีน้อย

๓. ห้องคลอด ผู้ทำคลอดควรใส่รองเท้ายางหุ้มข้อ เพื่อป้องกันเลือดเปื้อนเท้าขณะทำคลอด

๔. บริเวณที่พื้นเปียกและสกปรกมีเชื้อโรคเช่นห้องน้ำเรือนพักขยะผู้ปฏิบัติงานควรใส่รองเท้ายางหุ้มข้อ

การดูแลรองเท้า

๑. รองเท้าที่ใส่เข้าบริเวณสะอาด ได้แก่ รองเท้าแตะฟองน้ำและรองเท้าที่ใส่เข้าห้องผ่าตัดส่วนตัว ถอดล้างด้วยน้ำและผงซักฟอกและเช็ดทำความสะอาดเมื่อสกปรก ไม่ใส่รองเท้าเหล่านี้เมื่อเดินไปบริเวณที่สกปรก เช่น ห้องน้ำและถนน เป็นต้น

๒. รองเท้าหุ้มข้อเมื่อใช้แล้วใช้น้ำราดหรือฉีดกำจัดเศษดินที่ปนเปื้อนอยู่แล้วขัดล้างด้วยน้ำและผงซักฟอกแล้วนำไปผึ่งให้แห้ง

๓. ถ้าวางเท้าเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง เช่นหนอง เป็นต้นให้นำรองเท้านั้นไปแช่น้ำยา ๐.๕% Sodium hypochlorite (Virkon) นาน ๑๐ นาทีก่อนนำไปล้างให้สะอาดต่อไป

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๘ ของ ๖๗

บรรณานุกรม

๑. นิตยาจาร กิตติเดช และคณะ. การป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขสำหรับพยาบาล Isolation Precautions. กรุงเทพฯ: สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๔๖.
๒. บุญส่ง พัจจนสุนทร. การป้องกันการระบาดของวัณโรคในสถานพยาบาล. ใน : บุญส่ง พัจจนสุนทร, วิภา รักษ์พิชิตกุล, บรรณาธิการ. วัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา, ๒๕๔๓ : หน้า ๑๗ - ๔๐.
๓. ประกาย พิทักษ์, สายสมร พลดงนอก และจันทร์เพ็ญ บัวเผื่อน. การปฏิบัติและการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายสำหรับผู้ตรวจรักษาผู้ป่วยและผู้ดูแลสัมผัสใกล้ชิด. ใน : ประกาย พิทักษ์, สายสมร พลดงนอกและจันทร์เพ็ญ บัวเผื่อน, บรรณาธิการ. คู่มือการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. ขอนแก่น : คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๙ : หน้า ๓๒-๔๐.
๔. ประกาย พิทักษ์และคณะ . การสวมผ้าปิดปากปิดจมูก สำหรับผู้ป่วยหรือบุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ. ใน: ประกาย พิทักษ์, สายสมรพลดงนอกและจันทร์เพ็ญ บัวเผื่อน, บรรณาธิการ. คู่มือการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๘ : หน้า ๔๕-๗.
๕. ยงศ์รงค์รุ่งเรือง, ศรีเบญจจาไวยพิเชษฐและศิริพร ศรีพลากิจ. เครื่องป้องกันร่างกาย. ใน : สมหวัง ด่านชัยวิจิตร, บรรณาธิการ. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ: บริษัทแอลทีเพรส จำกัด, ๒๕๔๔: หน้า ๙๘-๑๑๒.
๖. Hambræus A, Malmborg AS. The influence of different foot wear on floor contamination. Scand J InfectDis. ๑๙๗๙; ๑๑: ๒๔๓-๖.

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๒๕ ของ ๖๗

การป้องกันปอดอักเสบในโรงพยาบาล

ปอดอักเสบในโรงพยาบาล (Hospital acquired pneumonia ; HAP) หรือการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (Nosocomial lower respiratory tract infection) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างหรือปอดอักเสบหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia; VAP) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีภาวะปอดอักเสบ หลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป

การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินหายใจส่วนล่างจะต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

๑) ผลเอกซเรย์ปอดพบ New or Progressive infiltration, Consolidation, cavity หรือ Pleural effusion ร่วมกับเกณฑ์อย่างน้อย ๒ ข้อดังต่อไปนี้

๑.๑.กรณีผู้ป่วยอายุมากกว่า ๑ ปี

๑.๑.๑. มีไข้มากกว่า ๓๘.๓ °C หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า ๓๖.๕ °C

๑.๑.๒. มีภาวะ Leukocytosis [WBC >๑๒,๐๐๐/MM³] หรือมีภาวะ Leukopenia [WBC <๔,๐๐๐/MM³]

๑.๑.๓. เสมหะสีเขียว เป็นหนอง หรือมีปริมาณเพิ่มขึ้น [Purulent tracheal secretion]

๑.๒.กรณีผู้ป่วยอายุน้อยกว่า ๑ ปี

๑.๒.๑. มีไข้มากกว่า ๓๘.๓ °C หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า ๓๖.๕ °C

๑.๒.๒. มีภาวะ Leukocytosis [WBC >๑๘,๐๐๐/MM³]หรือมีภาวะ Leukopenia [WBC <๔,๐๐๐/MM³]

๑.๒.๓. เสมหะสีเขียว เป็นหนอง หรือมีปริมาณเพิ่มขึ้น [Purulent tracheal secretion]

๑.๒.๔. หยุดหายใจ [Apnea]

๑.๒.๕. ต้องเพิ่มการใช้เครื่องช่วยหายใจ [Ventilatory support]

แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันปอดอักเสบและปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล

๑. ยึดหลักปฏิบัติ Standard precautions เพื่อป้องกันการติดเชื้อทุกขั้นตอน โดย

๑.๑ ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือ Alcohol hand rub/ Waterless (หากมือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่งอย่างเห็นได้ชัด) ก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วยและอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจที่ใช้กับผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ที่เปื้อนสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจหรือเยื่อและสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจ

๑.๒ สวมถุงมือเมื่อต้องสัมผัสสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจหรือสัมผัสอุปกรณ์ที่เปื้อนสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย หากคาดว่าอาจสัมผัสสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย ให้สวมเสื้อคลุมก่อนให้การดูแลผู้ป่วย

๑.๓ เน้นการปฏิบัติตามหลัก Contact precautions ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อหรือ Colonization ของเชื้อ Methicillin resistance staphylococcus aureus ; MRSA หรือเชื้อที่ดื้อยาหลายขนาน (Multi-drug resistance;MDR)

๒. ดูแลเสมหะด้วยหลักการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทุกขั้นตอน (Aseptic precautions) โดยการสวมถุงมือปราศจากเชื้อ ก่อนดูดเสมหะให้จัดท่าผู้ป่วยศีรษะสูง ๔๕°(Fowler's position) และดูดเสมหะ /น้ำลายในช่องปากผู้ป่วยทุกครั้งโดยควรดูดเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้ดังนี้

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๐ ของ ๖๓

๒.๑. ผู้ป่วยหายใจมีเสียงเสมหะ

๒.๒ ผู้ป่วยหายใจหอบหายใจลำบากใช้แรงในการหายใจมากขึ้น

๒.๓. ผู้ป่วยไอบ่อยมีเสียงเสมหะ

๒.๔. ผู้ป่วยร้องขอให้ดูดเสมหะ

๒.๕. ก่อนให้อาหารทางสายยางหรือก่อนถอดท่อช่วยหายใจโดยต้องทำก่อน Deflate balloon

๓.ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการเกิด Aspiration โดย

๓.๑. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าศีรษะสูงอย่างน้อย ๓๐ - ๔๕ ° [Semirecumbent] สำหรับผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า ๒๘ วัน ให้จัดท่าศีรษะสูง ๑๕ - ๓๐ ° ตลอดเวลา (กรณีผู้ป่วยไม่มีข้อห้าม)

๓.๒. จัดผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูงเล็กน้อย ๓๐-๔๕ ° สำหรับผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า ๒๘ วัน ให้จัดท่าศีรษะสูง ๑๕-๓๐ ° ขณะให้อาหารผู้ป่วยทางสายยาง และหลังจากให้อาหาร ๒ ชั่วโมง (กรณีผู้ป่วยไม่มีข้อห้าม)

๓.๓. ตรวจสอบ Cuff pressure ของท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม (ไม่มีเสียงรั่วของลมหายใจทั้งขณะพักและขณะมีกิจกรรม) อย่างน้อยเวลาละ ๑ ครั้ง (ศึกษาวิธีวัด Cuff pressure ของท่อทางเดินหายใจได้ในหน้า ๓๐)

๓.๔. ทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยด้วยการแปรงฟันเช็ดช่องปากด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ Chlorhexidine ปฏิบัติวันละ ๓ ครั้ง หรือเวลาละ ๑ ครั้ง หากผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ที่ต้องทำความสะอาดช่องปากก่อนเวลาที่กำหนดไว้ ให้ทำความสะอาดช่องปากด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำยาบ้วนปาก Special mouthwash ส่วนผู้ป่วยเด็กที่อายุน้อยกว่า ๒ เดือน การทำความสะอาดช่องปากของผู้ป่วยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ Chlorhexidine ต้องพิจารณาความเหมาะสมและปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพราะผู้ป่วยอาจเกิดผลข้างเคียงได้ เช่นระคายเคืองช่องปาก เกิดแผลในช่องปาก เป็นต้น (ศึกษาการปฏิบัติการพยาบาลเรื่อง การทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้ในหน้า ๓๒)

๓.๕. ตรวจสอบตำแหน่งของสายให้อาหารให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ

๓.๖. ประเมินปริมาณอาหารที่เหลือ (Content) ในกระเพาะอาหารก่อนให้อาหารในสายยางทุกครั้ง ถ้า Content เหลือมากกว่า ๕๐ มิลลิลิตรให้เลื่อนการให้อาหารมือนั้นๆออกไปอีก ๑ ชั่วโมง โดยให้ประเมิน Content ในกระเพาะอาหารก่อน ถ้ายังมี Content เหลือมากกว่า ๕๐ มิลลิลิตร ให้รายงานแพทย์ทันที

๔. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันภาวะ Nosocomial sinusitis

๔.๑. ควรหลีกเลี่ยงการใส่ท่อทางเดินหายใจทางจมูก(Nasotracheal intubation) โดยพิจารณาให้ใส่ท่อทางเดินหายใจทางปาก (Orotracheal intubation)

๔.๒. ควรหลีกเลี่ยงการใส่สายยางให้อาหารทางจมูก (Nasogastric tube) โดยพิจารณาให้ใส่สายยางให้อาหารทางปาก (Orogastric tube) แทน

๔.๓. ทำความสะอาดจมูก (Nasal hygiene) ด้วยผ้าชุบน้ำสบู่และเช็ดตามด้วยผ้าชุบน้ำสะอาดหรือใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำสะอาดเช็ดโพรงจมูกผู้ป่วยจนสะอาด อย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง

๕. ประเมินและพิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจ เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ดังนี้

๕.๑. ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลว

๕.๒. สัญญาณชีพปกติ

๕.๓. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติ

๕.๔. ประสิทธิภาพการทำงานของปอด ค่า Tidal volume มากกว่า ๕ มิลลิลิตร /น้ำหนัก ๑ กิโลกรัม

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๑ ของ ๖๗

๕.๕. ความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอด ในขณะที่ผู้ป่วยได้รับความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO₂) ๔๐%

๕.๑.๑. ค่า O₂ sat > ๙๐%

๕.๑.๒. ค่า PaO₂ > ๖๐ mmHg.

๕.๑.๓. ค่า PaCO₂ ๓๕ - ๔๕ mmHg.

๖. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อจากอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องช่วยหายใจ

๖.๑. การเปลี่ยนอุปกรณ์

๖.๑.๑. สายและอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจในทุกระยะ รวมทั้งชุดเติมน้ำเครื่องช่วยหายใจให้เปลี่ยนทุกครั้งเมื่อสกปรกด้วยคราบเสมหะ/เลือด หากไม่มีสิ่งปนเปื้อน/สกปรกให้เปลี่ยนเมื่อใช้กับผู้ป่วยรายใหม่

๖.๑.๒. เครื่องทำฝอยละออง (Nebulizer), Oxygen cannula และ Oxygen mask ให้เปลี่ยนทุกครั้งเมื่อสกปรกด้วยคราบเสมหะ/เลือดหากไม่เปื้อนให้เปลี่ยนเมื่อใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ โดยดูแลให้อยู่ในระบบปิด

๖.๑.๓. Ambu bag [Inflating bag] ให้เปลี่ยนทุกครั้งเมื่อสกปรกคราบเสมหะ/เลือด (โดยเฉพาะหัวต่อ Ambu bag) หากไม่มีสิ่งปนเปื้อน/สกปรกให้เปลี่ยนเมื่อใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ ควรเช็ดทำความสะอาด Ambu bag รอบนอกด้วย Alcohol ๗๐% เวนละครั้ง

๖.๑.๔. เครื่องพ่นยาหรือชุดพ่นยา (ชนิดที่แยกจากเครื่องช่วยหายใจ ; Hand - held medication nebulizers) ให้เปลี่ยนทุกครั้งที่สกปรกด้วยคราบเสมหะ / เลือด หากไม่มีสิ่งปนเปื้อน/สกปรกให้เปลี่ยนทุก ๒๔ ชั่วโมง โดยกำหนดเปลี่ยนทุกเวรเช้า

6.2. การดูแลอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจชนิดต่าง ๆ

๖.๒.๑. ใช้น้ำปราศจากเชื้อเติมเครื่องทำความชื้น (Humidifier) หรือเครื่องทำละอองฝอย (Nebulizer)

๖.๒.๒. การเติมน้ำปราศจากเชื้อใน Nebulizer ต้องเทน้ำที่เหลือทิ้งก่อนแล้วจึงเติมน้ำใหม่ (ไม่ต้องทำความสะอาด)

๖.๒.๓. ควรตรวจสอบสายข้อต่อต่างๆให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากมีน้ำในสายต้องเทน้ำออกทุกครั้ง ที่พบหรือทุก ๒ ชั่วโมง โดยเทน้ำออกอย่างระมัดระวังไม่ให้น้ำไหลย้อนเข้าท่อทางเดินหายใจ (Endotracheal tube) ของผู้ป่วย

๖.๒.๔. Ambu bag [Inflating bag] ขณะเตรียมใช้งานให้ครอบหัวต่อด้วยจุกพลาสติกปราศจากเชื้อทุกครั้ง

๖.๒.๕. การพ่นยาเป็นละอองฝอยต้องใช้ Aseptic technique ควรใช้ผลิตภัณฑ์/สารละลายที่ใช้ครั้งเดียวหากยา/ผลิตภัณฑ์สารละลายเหลือควรใช้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๖.๓. การทำความสะอาดการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจชนิดต่างๆ

๖.๓.๑. เครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรทำลายเชื้อตามมาตรฐานของโรงพยาบาลก่อนการใช้งาน

๖.๓.๑.๑. โดยการส่งแลงสายหรือเครื่องช่วยหายใจที่ใช้แล้วกับศูนย์เครื่องมือแพทย์เพื่อส่งทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อที่หน่วยจ่ายกลาง พร้อมทั้งสามารถรับเครื่องช่วยหายใจที่ต่อสายพร้อมใช้งานได้ทุกวัน ขั้นตอนการส่งดังนี้

๑) นำสายเครื่องช่วยหายใจที่ใช้แล้วส่งแลงที่ศูนย์เครื่องมือแพทย์ก่อน ๙.๐๐น. ทุกวัน

๒) นำสายเครื่องช่วยหายใจบรรจุในถุงพลาสติกและปิดป้ายแสดงหน่วยงานที่ส่งแลงให้ชัดเจน หากใช้กับผู้ป่วยโรคติดต่อทางเดินหายใจรุนแรงหรือเชื้อดื้อยาให้แยกใส่ถุงแดงผูกปากถุงให้มิดชิดติดป้ายชื่อหน่วยงานให้ชัดเจน

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๒ ของ ๖๗

๓) การส่งแลงอุปกรณ์ ไม่ควรวางถุงบรรจุสายเครื่องช่วยหายใจที่ใช้แล้วปะปนกับอุปกรณ์อื่นๆ

๖.๓.๑.๒. การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อสายเครื่องช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ณ ศูนย์
 แจกกลางโดยศูนย์เครื่องมือแพทย์เป็นหน่วยส่งและรับ จัดบรรจุอุปกรณ์ในหีบห่อ (ซองมาตรฐาน) ด้วยวิธีที่ถูกต้อง
 เป็นชุดๆ จัดส่งให้งานแจกกลางเพื่ออบแก๊สของงานแจกกลางชำรุดหรืองดบริการชั่วคราว ให้ทำลายเชื้อในอุปกรณ์
 เครื่องช่วยหายใจด้วย High level disinfectant

๖.๓.๑.๓. การทำลายเชื้อด้วย High level disinfectant ที่หน่วยแจกกลาง

๖.๓.๑.๔. ประกอบสายเครื่องช่วยหายใจด้วยหลัก Aseptic technique พร้อมทดสอบการใช้งานทุก
 ครั้ง โดยศูนย์เครื่องมือแพทย์ ก่อนการบริการหน่วยงานต่างๆ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๓ ของ ๖๗

การวัด Cuff pressure ของท่อทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์เพื่อ

- ควบคุมความดันภายในกระเปาะ (CUFF) ท่อทางเดินหายใจให้อยู่ในค่าปกติไม่เกิด Underpressure / overpressure
- ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น Tracheal mucosal ischemia ,Tracheal necrosis,Tracheal stenosis, Tracheoesophageal fistular, Ventilator associated pneumonia [VAP] และ Hypoxia [Air leakage]

คำจำกัดความ

การวัด Cuff pressure หมายถึง การวัดความดันภายในกระเปาะของท่อทางเดินหายใจ
ค่าปกติ ของcuff pressure หมายถึง ค่าความดันภายในกระเปาะท่อทางเดินหายใจที่ทำให้ไม่มีเสียงรั่วของลมหายใจออก ทั้งขณะพักและขณะมีกิจกรรม และไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยค่าที่ยอมรับได้ อยู่ระหว่าง ๑๘-๒๕ mmHg. หรืออยู่ระหว่าง ๒๐ - ๓๐ cmH₂O

ผู้ปฏิบัติ พยาบาลจำนวน ๑ คน

อุปกรณ์ที่ใช้

- Syringe disposable ๕ - ๑๐ ml. ๑ เครื่อง
- Pressure manometer
- Stopcock หรือ Three way ๑ ตัว
- Stethoscope
- อุปกรณ์การดูดเสมหะ และอุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก (Mouth care)

แนวทางการปฏิบัติ

- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการวัด cuff pressure
- ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือ Alcohol hand rub /Waterless (หากมือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่งอย่างเห็นได้ชัด)
- เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม
- จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนศีรษะสูงอย่างน้อย ๔๕° (Semi-fowler's position)
- ตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งท่อทางเดินหายใจ
 - ถ้าตำแหน่งของท่อถูกต้อง ให้ข้ามไปปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป (ปัจจุบันจะไม่ดูดลมออกจากกระเปาะท่อทางเดินหายใจก่อนการวัด เพื่อป้องกันการสำลัก)
 - ถ้าตำแหน่งของท่อไม่ถูกต้อง ดูดน้ำลาย/เสมหะที่คั่งค้างในช่องปากและจุ่มตามมาตรฐานการทำ ความสะอาดช่องปาก(Mouth care)แล้วใช้ Syringe disposable ขนาด ๕ - ๑๐ ml. ดูดลมออกจากกระเปาะท่อทางเดินหายใจซ้ำ ๆ จนไม่มีลมในกระเปาะจากนั้นจึงจัดท่าทางท่อทางเดินหายใจให้ถูกต้อง แล้วฉีดลมเข้าไปในกระเปาะใหม่ซ้ำๆจนกระทั่งไม่ได้ยินเสียงรั่ว(Leak)
- วาง Stethoscope บนกล่องเสียง (Larynx)
- ถ้ามีเสียงรั่ว (Leak) ฉีดลมเข้าไปในกระเปาะและฟังเสียง Tracheal sound เสียงจะค่อยๆลดลงจนกระทั่งไม่ได้ยินเสียงให้หยุดฉีดลม

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๑๔ ของ ๖๗

๘. วัด Cuff pressure โดยใช้เทคนิค Minimal occluding volume technique [Just-seal technique] ดังนี้
- ๘.๑. ต่อ Three way เข้ากับ Pressure manometer ใช้ Syringe disposable ดูดอากาศเข้ามาใน Syringe ประมาณ ๒-๕ ml. แล้วนำไปต่อเข้ากับ Three way โดยปิด Three way ด้านที่สัมผัสอากาศไว้ จากนั้นฉีดลมผ่าน Three way เข้าไปใน Pressure manometer ให้สเกลอ่านค่าความดันอยู่ที่ ๑๘-๒๐ mmHg. หรือ ๒๕-๓๐ cmH₂O ปิด Three way ด้าน Pressure manometer ไว้
- ๘.๒. นำ Inflating tube ต่อเข้ากับ Three way ด้านที่เหลือแล้วหมุน Three way โดยเปิดด้าน Pressure manometer และด้าน Inflating tube และปิด Three way ด้าน Syringe (การวัด Cuff pressure แบบ Balance ลมในระบบ) และอ่านค่าที่ปรากฏที่หน้าปัดของ Pressure manometer ค่าที่ได้ คือ ความดันภายในกระเปาะท่อช่วยหายใจ
- ๘.๒.๑. กรณีค่า cuff pressure มากกว่าค่าปกติ ให้ดูดลมออกจากกระเปาะเล็กน้อย และวัด Cuff pressure ใหม่
- ๘.๒.๒. กรณีค่า Cuff pressure น้อยกว่าค่าปกติ ให้ฉีดลมเข้ากระเปาะเล็กน้อย และวัด Cuff pressure ใหม่
๙. บันทึกค่า Cuff pressure ที่วัดได้ในแบบฟอร์มบันทึกทางการแพทย์พยาบาล
๑๐. เก็บอุปกรณ์
๑๑. ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือ Alcohol hand rub /waterless (หากมือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่งอย่างเห็นได้ชัด)

ความถี่ของการปฏิบัติ

ควรวัด Cuff pressure อย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง และวัดทุกครั้งที่มีการจัดตำแหน่งท่อทางเดินหายใจหรือเปลี่ยนท่อทางเดินหายใจ

หมายเหตุ

เทคนิคในการวัด cuff pressure [cuff Deflating Techniques]

- Minimal occluding volume technique [Just-seal technique] : เป็นการดูดลมออกจาก Cuff แล้วฉีดลมเข้าไปในกระเปาะใหม่ซ้ำๆ และฟังเสียง Tracheal sound (โดยใช้ Stethoscope) เสียงจะค่อย ๆ ลดลงจนกระทั่งไม่ได้ยินเสียง (ปัจจุบันจะไม่ดูดลมออกจากกระเปาะท่อทางเดินหายใจก่อนการวัด เพื่อป้องกันการ Aspirate)
- Minimal leak technique : เทคนิควิธีการวัดเช่นเดียวกับ Minimal occluding volume technique แต่หลังจากนั้นจะดูดลมออกเล็กน้อย (ที่เหมาะสมประมาณ ๑ ml.) ดังนั้นจะมีเสียงลมรั่ว (leak) เล็กน้อยในตอนท้ายของการหายใจเข้า (End of inspiration)

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๕ ของ ๖๗

การปฏิบัติการพยาบาล

เรื่อง การทำความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

คำจำกัดความ : เป็นกิจกรรมการพยาบาล เพื่อดูแลความสะอาดช่องปากผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

วัตถุประสงค์ :

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการทำความสะอาดช่องปากอย่างถูกต้อง
๒. เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
๓. เพื่อขจัดเสมหะน้ำลายในช่องปากผู้ป่วยที่ทำให้ช่องปากสะอาด
๔. เพื่อป้องกันการสำลัก

ผู้ปฏิบัติ : พยาบาล หรือ ผู้ช่วยพยาบาล

อุปกรณ์ :

๑. แปรงสีฟันชนิดขนนุ่มขนาดเล็ก
๒. ยาสีฟัน
๓. น้ำสะอาด
๔. Syringe ขนาด ๑๐ ml.
๕. น้ำยา Chohexidine
๖. ไม้พันสำลีจำนวน ๔ - ๕ ก้าน
๗. สายดูดเสมหะปราศจากเชื้อ เลือกขนาดให้เหมาะสม
๘. ถังมือสะอาด
๙. MASK
๑๐. เครื่องดูดเสมหะชนิดปรับระดับแรงดันได้

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๖ ของ ๖๗

ขั้นตอนในการปฏิบัติ

การปฏิบัติ	เหตุผลการปฏิบัติ
<p>๑. ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ/Alcohol hand rub ให้สะอาดก่อนเตรียมอุปกรณ์</p> <p>๒. จัดชุดอุปกรณ์ใส่ในภาชนะขนาดเล็ก ได้แก่</p> <p>๒.๑. แปรงสีฟันชนิดขนนุ่มขนาดเล็กพร้อมมายาสีฟัน ปริมาณน้อย</p> <p>๒.๒. น้ำสะอาด ๑ แก้วพร้อม Syringe</p> <p>๒.๓. ไม้พันสำลีปราศจากเชื้อ Size L จำนวน ๔-๕ ก้อน ชุบน้ำยา chlorhexidine ปริมาณ ๑๕ ml.</p> <p>๒.๔. ขามรูปไต</p> <p>เมื่อเตรียมอุปกรณ์พร้อมใช้แล้วยกภาคไปที่เตียงผู้ป่วย</p> <p>๓. บุคลากรสวมผ้าปิดปากปิดจมูกและถุงมือสะอาด</p> <p>๔. แจ้งและอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการทำความสะอาดช่องปากให้ผู้ป่วยทราบ</p> <p>๕. ประเมินช่องปากผู้ป่วยให้ทั่ว สังเกตการณ์มีแผลและคราบฟัน</p> <p>๖. จัดผู้ป่วยนอนในท่าตะแคงศีรษะสูง ๓๐-๔๕°หันหน้าไปด้าน บุคลากรทำความสะอาด</p> <p>๗. นำแปรงสีฟันที่มีมายาสีฟันปริมาณเล็กน้อย ชุบน้ำสะอาดแปรงสีฟันให้ทั่วจนสะอาดโดยต้องระมัดระวังการสำลัก</p> <p>๘. ใช้ Syringe ดูดน้ำสะอาดแล้วฉีดน้ำล้างช่องปากผู้ป่วยทีละน้อยให้น้ำไหลลงขามรูปไตจนช่องปากสะอาดหมดคราบยาสีฟัน แล้วใช้สายดูดเสมหะดูดน้ำจากปากผู้ป่วยจนหมด</p> <p>๙. ใช้ไม้พันสำลี Size L ชุบน้ำยา Chlorhexidine ๑๕ ml. เช็ดทำความสะอาดช่องปาก ๔ ตำแหน่ง ดังต่อไปนี้ตำแหน่งละ ๑๕ วินาที</p> <p>๙.๑. สำลีไม้ที่ ๑ เช็ดฟันบน-ล่างพร้อมเหงือกด้านล่างให้ทั่ว</p> <p>๙.๒. สำลีไม้ที่ ๒ เช็ดฟันบน-ล่างพร้อมเหงือกด้านบนให้ทั่ว</p> <p>๙.๓. สำลีไม้ที่ ๓ เช็ดกระพุ้งแก้มซ้ายและขวาให้ทั่ว</p> <p>๙.๔. สำลีไม้ที่ ๔ เช็ดลิ้นให้ทั่ว</p> <p>๑๐. ใช้กระดาษชำระซับปากผู้ป่วยให้แห้งสะอาด</p> <p>๑๑. ถอดถุงมือแล้วล้างมือด้วย Alcohol hand rub</p> <p>๑๒. จัดผู้ป่วยในท่าสบายศีรษะสูง ๓๐-๔๕°</p> <p>๑๓. เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย</p> <p>๑๔. ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อให้สะอาด</p>	<p>๑. การล้างมืออย่างถูกวิธีจะช่วยลดจำนวนจุลชีพและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>๒. เพื่อให้พร้อมสำหรับการปฏิบัติ</p> <p>๓. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>๔. เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหรือทำกิจกรรมและเป็นการเคารพสิทธิผู้ป่วย</p> <p>๕. เพื่อให้การทำความสะอาดช่องปากได้ดีขึ้นป้องกันการเกิดบาดแผลและป้องกันการเจ็บปวด</p> <p>๖. เพื่อป้องกันไม่ให้อาหารเกิดการสำลัก</p> <p>๗. เพื่อให้ปากและฟันของผู้ป่วยสะอาด</p> <p>๘. เพื่อให้ช่องปากสะอาดและป้องกันการสำลัก</p> <p>๙. เพื่อให้ยา Chlorhexidine ฆ่าเชื้อในช่องปากผู้ป่วยได้ทั่วถึงอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๑๐. เพื่อให้ปากสะอาดและแห้ง</p> <p>๑๑. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p> <p>๑๒. เพื่อให้ผู้ป่วยสบายและป้องกันการสำลักและเกิดปอดอักเสบ</p> <p>๑๓. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและสะดวกในการใช้งานครั้งต่อไป</p> <p>๑๔. เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ</p>

ความถี่ของการปฏิบัติ

ความถี่ของการปฏิบัติทำความสะอาดช่องปากของผู้ป่วยด้วยการแปรงสีฟันพร้อมเช็ดช่องปากด้วยน้ำยา Chlorhexidine ให้ปฏิบัติวันละ ๓ ครั้ง หรือแหวะละ ๑ ครั้ง หากผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ที่ต้องทำความสะอาดช่องปากก่อนเวลาที่กำหนดไว้ ให้ทำความสะอาดช่องปากด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำยา Special mouth wash

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๗ ของ ๖๗

บรรณานุกรม

๑.อะเคื่อ อุณหเลขกะ.การติดเชื้อในโรงพยาบาล: ระบาดวิทยาและการป้องกัน. พิมพ์ครั้งที่๑. เชียงใหม่:โรงพิมพ์มีงเมือง

, ๒๕๔๕.

๒.Potter,P.A.,& Perry, A.G. Oral hygiene. In Basic Nursing essentials for practice. [pp.๖๒๕-๖๓๐]. ๕th ed. St.Louis Mosby Year Book, ๒๐๐๓.

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๘ ของ ๖๓

การป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำเข้าหลอดเลือด

การติดเชื้อจากการให้สารน้ำเข้าหลอดเลือด หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการได้รับสารน้ำเข้าหลอดเลือดผ่านทางหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vein) หรือทางสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (Central line) ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากใส่สายสวนเป็นระยะเวลาตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงเป็นต้นไป

สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (Central line) หมายถึง Central venous catheter , Umbilical catheter

๑. การติดเชื้อเฉพาะที่ได้แก่

๑) Exit site infection หมายถึง มีลักษณะบวม แดงของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังภายในระยะ ๒ เซนติเมตร จากตำแหน่งที่ใส่สายสวนโดยที่ผู้ป่วยจะต้องไม่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด

๒) Tunnel infection หมายถึง มีลักษณะบวม แดงเจ็บของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังในระยะมากกว่า ๒ ซม. จาก ตำแหน่งที่ใส่สายสวนและการติดเชื้อมีการลามลึกลงไป เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังตามทางที่วางสายสวนไว้โดยที่ผู้ป่วยจะต้องไม่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย

๓) Phlebitis หมายถึง มีลักษณะบวม หรือ แดง ร้อนและเจ็บ เป็นแนวตามทางของหลอดเลือดดำที่ทำการใส่สายสวนบางครั้งอาจเป็นผลข้างเคียงจากการให้ยาเข้าทางหลอดเลือด ต้องแยกจากการติดเชื้อ

๒. การติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นภาวะที่พบเชื่อก่อนโรคในกระแสโลหิต ซึ่งเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือด โดยมีคำนิยามในการวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือดตามเกณฑ์การเฝ้าระวัง (CDC/NHSN Surveillance Definition) ดังนี้

เกณฑ์ที่ ๑ : การแยกเชื่อก่อนโรคได้จากเลือดตั้งแต่ ๑ ขวดขึ้นไป และไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น

เกณฑ์ที่ ๒ : ผู้ป่วยมีลักษณะทางคลินิกของการติดเชื้อข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ ไข้ หนาวสั่น หรือความดันโลหิตต่ำ (ในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า ๑ ปี ใช้ลักษณะทางคลินิก ได้แก่ ไข้ Hypothermia [อุณหภูมิกายน้อยกว่า ๓๗ C°] หายใจเป็นพัก ๆ [apnea] หรือหัวใจเต้นช้า ร่วมกับ แยกเชื้อได้จากเลือดแต่เป็นเชื้อที่มักปนเปื้อนได้บ่อยในระหว่างการเจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อ เช่น coagulase-negative staphylococci, Corynebacterium spp., Bacillus spp., Propionibacterium spp., Micrococcus spp., Aerococcus spp., viridians group streptococci ตั้งแต่ ๒ ขวดขึ้นไปโดยมีผลความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะไม่แตกต่างกัน และไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น)

ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (Catheter related blood stream infection; CR-BSI) เมื่อตรวจพบว่าผู้ป่วยมีข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) ผลการเพาะเชื้อจากปลายสายสวนหลอดเลือดขึ้นเชื้อ ≥ 1.5 colony-forming unit จากเทคนิคการตรวจแบบ semiquantitative culture หรือ ≥ 1000 colony-forming unit จากเทคนิคการตรวจแบบ Quantitative culture โดยขึ้นเชื้อชนิดเดียวกันกับเชื้อที่เพาะได้จากเลือด

๒) ผลการเพาะเชื้อจากเลือดที่เก็บเลือดผ่านทางสายสวนหลอดเลือดขึ้นเชื้อชนิดเดียวกันและมีปริมาณของเชื้อมากกว่าผลการเพาะเชื้อจากเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vein) ตั้งแต่ ๓ เท่าขึ้นไป

๓) ผลการเพาะเชื้อจากเลือดที่เก็บเลือดผ่านทางสายสวนหลอดเลือดขึ้นเชื้อชนิดเดียวกันและใช้เวลาในการเพาะเชื้อขึ้นเร็วกว่าผลการเพาะเชื้อจากเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral vein) ตั้งแต่ ๒ ชั่วโมงขึ้นไป

การป้องกันการติดเชื้อจากการให้สารน้ำเข้าหลอดเลือดประกอบด้วย การเตรียมพร้อม การเตรียมสารน้ำ การให้สารน้ำและการดูแลระหว่างการให้สารน้ำเข้าทางหลอดเลือด

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๓๕ ของ ๖๗

๑. การเตรียมพร้อม ควรเตรียมความพร้อมดังต่อไปนี้

๑.๑. ด้านบุคลากรควรเตรียมบุคลากรที่มีความชำนาญทางด้านนี้โดยเฉพาะสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้สารน้ำเป็นกรณีพิเศษ เช่น การให้สารอาหารทางหลอดเลือด การให้เคมีบำบัดเป็นเวลานานหรือผู้ป่วยระยะวิกฤติ หรือผู้ป่วยอายุรกรรม หรือผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เป็นต้น

๑.๒. เครื่องมือเครื่องใช้เข็มและสายสวนที่ใช้ในการให้สารน้ำต้องเตรียมให้พร้อมและเลือกใช้ให้เหมาะสมอุปกรณ์ทุกอย่างที่ต้องใช้ในการใส่สายสวนหลอดเลือดควรจัดให้อยู่ในชุดเดียวกันเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๑.๓. มีข้อปฏิบัติมาตรฐานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

๒. การเตรียมสารน้ำ

๒.๑. ให้กระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อและความผิดพลาดอื่น ๆ

๒.๒. เมื่อเตรียมสารน้ำแล้วให้ใช้ทันที เพื่อลดโอกาสที่เชื้อโรคจะปนเปื้อนเข้าสารน้ำ ไม่ควรเตรียมทิ้งไว้นาน เพราะถ้ามีเชื้อโรคจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย

๓. การให้สารน้ำ

๓.๑. ผู้ให้สารน้ำ ควรเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีและมีความชำนาญและควรปฏิบัติตามดังนี้

๓.๑.๑. ใช้เทคนิคปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด (Aseptic precaution) ระมัดระวังการติดเชื้อทุกขั้นตอน

๓.๑.๒. ล้างมืออย่างถูกต้องด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนให้สารน้ำ

๓.๑.๓. การผสมยาในสารน้ำ มีข้อแนะนำปฏิบัติดังนี้

๓.๑.๓.๑. บุคลากรต้องล้างมืออย่างถูกต้องด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้งก่อนการผสมยา

๓.๑.๓.๒. ควรใช้หลอดยาหรือขวดยาที่มีขนาดการใช้ให้หมดครั้งเดียว (Single dose)

๓.๑.๓.๓. เมื่อผสมยาลงในสารน้ำ ควรติดป้ายระบุชื่อยา ขนาดของยา ปริมาณยา วันที่ เวลาที่ผสมเวลาที่เริ่มให้ วันหมดอายุและชื่อผู้ผสมยา

๓.๑.๓.๔. การผสมยาและสารน้ำ ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด

๓.๒. การแทงเข็มหรือการใส่สายสวนหลอดเลือด ควรกระทำด้วยความรอบคอบ ยึดหลัก Standard precautions และควรเตรียมการอย่างดี

๓.๒.๑. กรณีแทงเข็มเข้าหลอดเลือดส่วนปลาย ต้องล้างมืออย่างถูกต้องด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและสวมถุงมือสะอาดหรือถุงมือปราศจากเชื้อ

๓.๒.๒. กรณีใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ ต้องล้างมือให้ถูกต้องด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและใส่เครื่องป้องกันร่างกายให้ครบ (Maximal barrier precaution) โดยสวมถุงมือปราศจากเชื้อ สวมเสื้อคลุมปราศจากเชื้อ ผ้าปิดปาก-ปิดจมูกและหมวกคลุมผม

๓.๒.๓. เลือกตำแหน่งการแทงเข็ม เช่น หลังมือ หรือแขนส่วนล่าง ถ้าจะใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ ควรเลือกหลอดเลือดที่ Subclavian vein หรือ internal jugular vein มากกว่า femoral vein และให้หลีกเลี่ยงบริเวณผิวหนังที่มีพยาธิสภาพ เช่น มีการอักเสบ ถูกไฟไหม้น้ำร้อนลวก ฯลฯ

๓.๒.๔. การเลือกเข็มและสายสวนควรใช้เข็มเหล็กเพื่อป้องกันการติดเชื้อและหลอดเลือดดำอักเสบ แต่อาจทำให้หลอดเลือดดำแตกได้ จึงอาจเลือกใช้เข็มพลาสติกที่ทำด้วย Teflon[®] ส่วนสายสวนหลอดเลือดควรเลือกใช้ที่ทำจาก Polyurethane ถ้าไม่มีอาจเลือกใช้สายสวนที่ทำจาก Polyvinyl chloride ก็ได้

๓.๒.๕. ทำลายเชื้อบนผิวหนังบริเวณที่จะแทงเข็มหรือใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดด้วย ๒% Chlorhexidine in ๗๐% alcohol [2% Hibitane tincture] หรือใช้น้ำยา ๑๐% Povidone-iodine แทนในเด็กน้อยกว่าอายุ ๒ เดือน ห้ามคลำหลอดเลือดที่จะแทงเข็มหรือใส่สายสวนหลังจากทาน้ำยาฆ่าเชื้อแล้ว ควรรอเวลาให้น้ำยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ได้

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๐ ของ ๖๗

เต็มที่ก่อนจึงแทงเข็มหลอดเลือด (๓๐ วินาทีสำหรับน้ำยา Chlorhexidine และ ๒-๓ นาทีสำหรับน้ำยา ๑๐% Povidone-iodine)

๓.๒.๖.กรณีใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดดำใหญ่ ใช้ผ้าคลุมปราศจากเชื้อขนาดใหญ่คลุมตัวผู้ป่วยตั้งแต่ศีรษะถึงปลายเท้าเปิดช่องเล็ก ๆ ตรงตำแหน่งที่จะใส่สายสวน

๓.๒.๗.ตรึงเข็มหรือสายสวนไว้ให้แน่นเพื่อป้องกันการขยับเข้าออกและปิดแผล โดยการปิดแผลสามารถเลือกใช้ผ้าก๊อชปราศจากเชื้อ หรือ Transparent dressings ก็ได้

๓.๒.๘.การทำแผลบริเวณที่แทงเข็มหรือสายสวนใช้ ๒% Chlorhexidine in ๗๐% alcohol [๒% Hibitane tincture] หรือใช้น้ำยา ๑๐% Povidone-iodine แทนในเด็กน้อยกว่าอายุ ๒ เดือน เช็ดผิวหนังรอบ ๆ แผลเป็นวงกว้าง รวมทั้งเช็ดสายสวนจากส่วนปลายออกมา ๓ นิ้ว โดยกรณีปิดแผลด้วยผ้าก๊อชและ Hypafix ให้ทำแผลทุก ๒ วัน และกรณีปิดแผลด้วยวิธี Transparent dressings ให้ทำแผลทุก ๗ วัน ทั้งนี้ให้ทำแผลก่อนเวลาที่กำหนดได้ในกรณีที่พลาสติกและผ้าก๊อชที่ปิดแผลมีสภาพหลวม เปียก ลอก สกปรกหรือมีการพบองของสายสวนจนสารน้ำไหลไม่สะดวก

๓.๒.๙.ตรวจดูขวดสารน้ำ ถ้ามีรอยร้าว รอยร้ว หรือสารน้ำขุ่น อาจจะมีเชื้อโรคปนเปื้อนห้ามใช้สารน้ำขวดนั้น ตรวจสอบว่าท่ออากาศมีสำลีอุดอยู่ และสำลีนั้นไม่เปียก เช็ดจุดขวด (Diaphragm) ด้วย ๗๐% alcohol รอให้แห้งเพื่อให้น้ำยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ได้เต็มที่ (๑๐-๑๕ วินาที) ก่อนแทงสายให้สารน้ำ

๓.๒.๑๐.เปิดสารน้ำเข้าหลอดเลือด โดยปรับตามอัตราที่ต้องการ

๔. การดูแลระหว่างการให้สารน้ำเข้าหลอดเลือด

๔.๑.ตรวจดูการอักเสบของบริเวณที่แทงเข็มหรือสายสวนบ่อย ๆ อย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง

๔.๒.การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ

๔.๒.๑.สารอาหารทางหลอดเลือดดำ ควรให้หมดภายใน ๒๔ ชั่วโมง ส่วนสารละลายไขมันควรให้หมดภายใน ๑๒ ชั่วโมง สารน้ำที่มีสารละลายไขมันเป็นส่วนผสมควรให้หมดภายใน ๒๔ ชั่วโมง และเลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดควรให้หมดภายใน ๔ ชั่วโมง

๔.๒.๒.สายให้สารน้ำให้เปลี่ยนทุก ๔ วัน สำหรับสายที่ให้สารละลายไขมันและเลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดให้เปลี่ยนภายใน ๒๔ ชั่วโมง (ในกรณีที่ให้ผลิตภัณฑ์จากเลือดต่อเนื่อง)

๔.๒.๓.เข็มเปลี่ยนทุก ๔ วัน (๙๖ ชม.) หรือเมื่อมีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยที่หลอดเลือดดำแข็งปลายตำแหน่งเนื่องจากได้รับสารน้ำบ่อยๆ อาจเปลี่ยนช้ากว่าที่กล่าวมา แต่ต้องเผื่อการติดเชื่อเป็นพิเศษ

๔.๒.๔.อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับการให้สารน้ำ สายต่อต่าง ๆ ของสายสวนหลอดเลือดให้เปลี่ยนทุก ๔ วัน

๔.๓.การเปลี่ยนสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ (Central line) และหลอดเลือดแดงให้ทำเฉพาะเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น มีการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหรือสายอุดตัน ถ้ามีการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวน การเปลี่ยนสายสวนควรย้ายไปที่ตำแหน่งใหม่ เนื่องจากการเปลี่ยนเพียงสายสวนแต่แทงเข้าตำแหน่งเดิมโดยใช้ Guide wire ช่วย มีผลเสีย คือ มีการติดเชื้อสูง เพราะมักจะมีเชื้อโรคก่อนนิคมอยู่ในตำแหน่งนั้น ในกรณีที่เปลี่ยนสายเนื่องจากสายอุดตันสามารถใส่เข้าตำแหน่งเดิมโดยใช้ Guide wire ช่วย

๔.๔. การใช้ Three-ways ต่อเข้ากับสายสวนหลอดเลือดหรือการแทงเข็มเข้า Injection port ต้องระมัดระวังการติดเชื้อเป็นพิเศษ โดยล้างมืออย่างถูกต้องด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้งก่อนจับต้องทำลายเชื่อมบน Three-ways และ Injection port ด้วย ๒% Chlorhexidine in ๗๐% alcohol [๒% Hibitane tincture] หรือ ๗๐% alcohol ทุกครั้ง และรอเวลาให้น้ำยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์ได้เต็มที่ก่อนใส่หรือถอดสายให้สายน้ำ เข็มหรือสายสวน (๓๐วินาทีสำหรับน้ำยา Chlorhexidine และ ๑๐-๑๕ วินาทีสำหรับน้ำยา ๗๐% alcohol)

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๑ ของ ๖๗

๔.๕. ระบบการให้สารน้ำจะต้องเป็นระบบปิดตลอด

๔.๖. สายหรือ Port ที่ให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (Total parenteral nutrition: TPN) ไม่ควรให้สารน้ำอื่น ยาและผลิตภัณฑ์เลือดทุกชนิด และไม่ควรถอดเลือดเพื่อส่งตรวจ (ยกเว้นกรณีต้องการส่งเพาะเชื้อเมื่อสงสัยว่ามีการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวน) รวมทั้งไม่ควรวัดระดับ Hemodynamic ผ่านสายที่ให้ TPN ด้วย

๔.๗. การฉีดยาเข้าไปสายจะต้องฉีดยาบริเวณที่ทำไว้สำหรับฉีดโดยเฉพาะ และควรเช็ดด้วย ๒% Chlorhexidine in ๗๐% alcohol [๒% Hibitane tincture] หรือ ๗๐ % alcohol ทุกครั้ง ในกรณีที่เป็นสายให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (TPN) ห้ามฉีดโดยเด็ดขาด

๔.๘. หลีกเลี่ยงการดันหรือล้างท่อให้สารน้ำเพื่อให้เกิดการไหลดีขึ้น

๔.๙. ถ้ามีการอักเสบของหลอดเลือด แต่ไม่มีอาการของการติดเชื้อ ควรเปลี่ยนเข็มและสายให้สารน้ำ

๔.๑๐. การดูแลข้อต่อและการเปลี่ยนข้อต่อต่าง ๆ ของสายให้สารน้ำก่อนเปลี่ยนข้อต่อทุกครั้งต้องทำลายเชื้อด้วย ๒% Chlorhexidine in ๗๐% alcohol [๒% Hibitane tincture] หรือ ๗๐% alcohol

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๒ ของ ๖๗

การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ (Nosocomial urinary tract infection: UTI) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะซึ่งเกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป

การติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ (Nasocomial Catheter associated UTI ; CAUTI) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซึ่งเกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการคาสายสวนปัสสาวะตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไปและภายหลังการถอดสายสวนปัสสาวะ ๔๘ ชั่วโมง ซึ่งการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แบ่งออกได้เป็น ๓ ลักษณะ คือ

๑. การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะแบบมีอาการ (Symptomatic urinary tract infection) หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการแสดงทางคลินิกของการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โดยมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ มีไข้สูงกว่า ๓๘ ° ปัสสาวะกะปริบกะปรอย ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะลำบาก กดเจ็บบริเวณหัวเหน่า ร่วมกับข้อมูลสนับสนุน อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

๑.๑.ตรวจพบเชื้อในปัสสาวะ $\geq 10^5$ colony forming unit [cfu/ml.] และพบเชื้อที่ขึ้นไม่เกิน ๒ ชนิด

๑.๒.พบเชื้อจากการทำ Gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น

๑.๓.พบเม็ดเลือดขาว ≥ 3 cells/High power field ; hpf. ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น หรือ ≥ 10 cells/ hpf. ในปัสสาวะที่ปั่น

๑.๔.พบเชื้อ $\geq 10^2$ cfu/ml. ในปัสสาวะที่เก็บผ่านทางสายสวนขึ้นเชื้อชนิดเดียวกัน ๒ ครั้ง

สำหรับเด็กอายุไม่เกิน ๑๒ เดือน มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ มีไข้มากกว่า ๓๘ °C หรืออุณหภูมิต่ำกว่าปกติ น้อยกว่า ๓๗ °C หุดหายใจ หัวเต้นช้า ปัสสาวะลำบาก ซึมหรืออาเจียน ร่วมกับข้อมูลสนับสนุนข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑. เพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อ $\geq 10^5$ cfu/ml. และพบเชื้อไม่เกิน ๒ ชนิด

๒. พบเม็ดเลือดขาว ≥ 10 cells/ hpf. หรือ > 3 cells/ hpf. ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น

๓. เพาะเชื้อในปัสสาวะที่เก็บโดยการสวนปัสสาวะ ๒ ครั้ง พบเชื้อชนิดเดียวกัน $\geq 10^2$ cfu/ml.

๔. เพาะเชื้อจากปัสสาวะได้เชื้อชนิดเดียวกัน $\leq 10^5$ cfu/ml. ในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพ

๕. แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็น UTI และให้การรักษาโดยใช้ยาต้านจุลชีพ

๒. การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะแบบไม่มีอาการ (Asymptomatic Urinary Tract Infection) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการและอาการแสดงทางคลินิกของการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ ไข้ ปัสสาวะขัด กดเจ็บบริเวณหัวเหน่า ปวดหลังหรือเอว หรือเจ็บบริเวณ Costovertebral angle ร่วมกับข้อมูลสนับสนุนต่อไปนี้

๒.๑.ตรวจพบเชื้อในปัสสาวะ $\geq 10^5$ cfu/ml. โดยที่เชื้อขึ้นไม่เกิน ๒ ชนิด ในกรณีผู้ป่วยเคยได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะภายใน ๗ วัน

๒.๒.ตรวจพบเชื้อในปัสสาวะ $\geq 10^5$ cfu/ml. ขึ้นเชื้อชนิดเดียวกัน ๒ ครั้งโดยเชื้อที่ขึ้นไม่เกิน ๒ ชนิดในกรณีผู้ป่วยไม่เคยใส่สายสวนปัสสาวะภายใน ๗ วัน ก่อนตรวจพบเชื้อในปัสสาวะ

๓. การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะอื่นๆ (Other Urinary Tract Infections) หมายถึง การติดเชื้อที่ไต ท่อไตกระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ หรือเนื้อเยื่อที่อยู่ล้อมรอบบริเวณ Retroperitoneal หรือ Perinephric space โดยมีข้อมูลสนับสนุนอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

๓.๑.ตรวจพบเชื้อในของเหลว (ที่ไม่ใช่ปัสสาวะ) หรือเนื้อเยื่อบริเวณที่มีการติดเชื้อ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๓ ของ ๖๓

๓.๒.มีฝี (Abscess) หรือมีอาการอื่นที่แสดงถึงการติดเชื้อที่สังเกตเห็นหรือตรวจได้โดยตรงระหว่างการผ่าตัดหรือการตรวจทางพยาธิวิทยาของเนื้อเยื่อ

๓.๓.มีอาการ ๒ อย่างต่อไปนี้ คือ มีไข้มากกว่า ๓๘ °C ปวดเฉพาะที่หรือกดเจ็บบริเวณที่มีการติดเชื้อ ร่วมกับข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

๓.๓.๑.มีหนองออกจากบริเวณที่มีการติดเชื้อ

๓.๓.๒.ตรวจพบเชื้อในเลือด

๓.๓.๓.ภาพถ่ายรังสีแสดงว่ามีการติดเชื้อ

๓.๓.๔.แพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อ

๓.๓.๕.แพทย์ให้การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพ

๓.๔.ผู้ป่วยอายุไม่เกิน ๑ ปี มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง คือมีไข้มากกว่า ๓๘ °C หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติมีภาวะหยุดหายใจ หัวใจเต้นช้า ซึม หรืออาเจียน ร่วมกับข้อมูลสนับสนุนดังต่อไปนี้

๓.๔.๑.มีหนองออกจากบริเวณที่มีการติดเชื้อ

๓.๔.๒.ตรวจพบเชื้อในเลือด

๓.๔.๓.ภาพถ่ายรังสีแสดงว่ามีการติดเชื้อ

๓.๔.๔.แพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อ

๓.๔.๕.แพทย์ให้การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพ

แนวทางการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ

๑. ยึดหลักปฏิบัติ Standard precautions เพื่อป้องกันการติดเชื้อทุกขั้นตอนโดย

๑.๑ ล้างมือทันทีด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือAlcohol hand rub /Waterless (หากมือไม่เปื้อนสิ่งคัดหลั่งอย่างเห็นได้ชัด)ก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วยและการสัมผัสสายสวนปัสสาวะหรืออุปกรณ์รับน้ำปัสสาวะหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินปัสสาวะ

๑.๒ สวมถุงมือเมื่อต้องสัมผัสสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินปัสสาวะหรือสัมผัสอุปกรณ์ที่เปราะเปื้อนสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินปัสสาวะของผู้ป่วย

๑.๓ เน้นการปฏิบัติตามหลัก Contact precautions ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อหรือ Colonization ของเชื้อ Methicillin resistance staphylococcus aureus ; MRSA หรือเชื้อดื้อยาหลายขนาน (Muti-drug resistant)

๒. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อ ดังต่อไปนี้

๒.๑ มาตรการในการสวนปัสสาวะและอุปกรณ์ที่ใช้ (Catheter use)

๒.๑.๑. สวนปัสสาวะเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้นและถอดสายสวนปัสสาวะเร็วที่สุดเมื่อหมดข้อบ่งชี้ โดยข้อบ่งชี้ของการสวนปัสสาวะแต่ละประเภทยังมีดังนี้

๑) ข้อบ่งชี้สำหรับการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (Intermittent catheterization) คือ

๑.๑.เพื่อระบายปัสสาวะในผู้ป่วยที่ไม่สามารถถ่ายปัสสาวะได้เอง เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณท่อน้ำปัสสาวะ

๑.๒.การดูแลผู้ป่วยที่กระเพาะปัสสาวะไม่ทำงานเนื่องจากไขสันหลังได้รับอันตราย

๑.๓.เพื่อเก็บตัวอย่างปัสสาวะที่ปราศจากเชื้อส่งตรวจ ในรายที่ไม่สามารถเก็บได้โดยวิธีอื่น

๑.๔.เพื่อการวินิจฉัยประเมินปริมาณปัสสาวะตกค้างหลังการถ่ายปัสสาวะ

๑.๕.เพื่อให้การรักษา

๒) ข้อบ่งชี้สำหรับการคาสายสวนปัสสาวะ (Indwelling catheterization)

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๔ ของ ๖๗

๒.๑.ผู้ป่วยมีปัญหาการอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะ

๒.๒.ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณท่อปัสสาวะและบริเวณข้างเคียง

๒.๓.บันทึกปริมาณปัสสาวะในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยรุนแรงและผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวเพื่อประเมิน สภาวะการไหลเวียน

๒.๔.เพื่อการวินิจฉัย

๒.๕.เพื่อการรักษา

๒.๑.๒.หากสามารถเลือกได้ควรเลือกวิธีระบายปัสสาวะแบบอื่นแทนการสวนคาสายสวนปัสสาวะ เช่น Condom, Catheter drainage หรือ Intermittent cath

๒.๑.๓.เลือกใช้สายสวนที่มีขนาดเล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยสายสวนปัสสาวะขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยคือ

- ผู้ชายขนาด ๑๔-๑๘ CH. ขนาดบอลลูน ๑๐-๑๕ CC.

- ผู้หญิงขนาด ๑๒-๑๖ CH. ขนาดบอลลูน ๑๐-๑๕ CC.

- เด็กขนาด ๖-๑๒ CH. ขนาดบอลลูน ๓-๑๐ CC.

๒.๒.มาตรการในการใส่สายสวนปัสสาวะ (Catheter Insertion) ปฏิบัติดังนี้

๒.๒.๑. เตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสวนปัสสาวะให้ครบถ้วนและใช้อุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อในการสวนปัสสาวะ

๒.๒.๒. ใส่สายสวนปัสสาวะด้วยหลักการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทุกขั้นตอน (Aseptic technique) ทั้งในขณะใส่สายสวนปัสสาวะและต่อสายสวนกับถุงปัสสาวะ โดยปฏิบัติดังนี้

๑) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการปฏิบัติ

๒) จัดทำผู้ป่วยโดยผู้ป่วยหญิงนอนหงายชันเข่าส่วนผู้ป่วยชายให้นอนหงายเท้าราบแล้วปิดตาผู้ป่วยด้วย

ผ้าปิดตา

๓) ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ (Hygienic handwashing)

๔) เปิดชุดสวนปัสสาวะปราศจากเชื้อ ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ

๕) เทน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ ลงบนสำลีที่อยู่ในขามกลมเล็ก

๖) เตรียมสายสวนปัสสาวะ เปิดช่องสายสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ

๗) บีบสารหล่อลื่นลงบนก๊อชปลอดเชื้อโดยใช้ชนิดของใช้ครั้งเดียวทิ้ง

๘) สวมถุงมือปราศจากเชื้อด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ

๙) วิธีสวนปัสสาวะในผู้ป่วยหญิง

๙.๑.ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ ดังนี้ โดยใช้น้ำกับสบู่ฟอกจนสะอาดหรือใช้ Savlon ๑:๑๐๐ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้งใช้ถุงมือ ๒ คู่หรือถุงมือ ๑ คู่

๙.๑.๑.กรณีวิธีการใช้ถุงมือ ๒ คู่โดยใช้มือจับสำลีชุบ Savlon ๑:๑๐๐ และมืออีกข้างแหวกแคมทั้งสองข้างออก เช็ดบริเวณแคมนอกและแคมในโดยเช็ดจากบนลงล่างที่ละข้าง ทีละก้อนแล้วทิ้งและเช็ดบริเวณรอบรูเปิดท่อปัสสาวะ แล้วเปลี่ยนถุงมือใหม่

๙.๑.๒.กรณีวิธีการใช้ถุงมือ ๑ คู่ ปฏิบัติเหมือนข้อ ๙.๑.๑.แต่ต้องปฏิบัติด้วยโดยมือข้างเดียวและต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contaminate) ของมือข้างที่จะสอดใส่สายสวนปัสสาวะเข้าท่อปัสสาวะ และถ้าพบว่าการละเมิดหลักการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทุกขั้นตอน (Aseptic technique) ให้เปลี่ยนใช้ถุงมือคู่อื่นทันที หรือในกรณีที่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถใช้มือข้างเดียวในการปฏิบัติได้ก็ควรปฏิบัติด้วยวิธีการใช้ถุงมือ ๒ คู่

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๕ ของ ๖๗

๙.๒.ปูผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลางให้ตรงกับอวัยวะสืบพันธุ์และวางขามรองรับน้ำปัสสาวะให้ห่างกับผู้ป่วยพอประมาณ

๙.๓.ทาสารหล่อลื่นบนสายสวนปัสสาวะยาวประมาณ ๒-๓ นิ้ว จากปลายสายสวนวางไว้ในชุดสวนปัสสาวะ

๙.๔.แหวกแคมทั้ง ๒ ข้างออกให้เห็นรูเปิดท่อปัสสาวะ มืออีกข้างหยิบสำลิจับน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ หรือ ๐.๙% NSS หรือ Savlon ๑:๑๐๐ ทำความสะอาดรูเปิดท่อปัสสาวะอีกครั้ง

๙.๕.ค่อยๆ สอดสายสวนเข้าไปในท่อปัสสาวะลึกประมาณ ๓-๔ นิ้ว จนน้ำปัสสาวะไหลออกมา

๙.๖.ใส่น้ำกลั่นปราศจากเชื้อที่เตรียมไว้เข้าไปในบอลลูนของสายสวนประมาณ ๕-๑๐ ซีซี แล้วดึงสายสวนออกช้าๆ จนลูกโป่งตึงกระชับกับส่วนล่างของกระเพาะปัสสาวะพอดี

๙.๗.ต่อสายสวนปัสสาวะเข้ากับสายต่อถุงปราศจากเชื้อที่รองรับน้ำปราศจากเชื้อที่รองรับน้ำปัสสาวะปิดช่องสำหรับเหน้าปัสสาวะให้แน่นเพื่อให้อยู่ในระบบปิด (Closed system)

๙.๘.ตรึงสายสวนปัสสาวะด้วยพลาสติกโดยยึดสายสวนปัสสาวะไว้ที่หน้าขาด้านใน (Anteromedial thigh)

๑๐).วิธีสวนปัสสาวะในผู้ป่วยชาย

๑๐.๑.ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์โดยใช้น้ำกับสบู่ฟอกจนสะอาดหรือใช้ Savlon ๑:๑๐๐ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้งวิธีการใช้ถุงมือ ๒ คู่ หรือถุงมือ ๑ คู่

๑๐.๑.๑.กรณีวิธีการใช้ถุงมือ ๒ คู่ โดยใช้ผ้าก๊อชจับปลายองคชาติและรูดหนังหุ้มปลาย(ถ้ามี) ยกขึ้นให้เห็นรูเปิดของท่อปัสสาวะ แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งจับสำลิจับ Savlon ๑:๑๐๐ ทำความสะอาดรูเปิดและรอบๆรูเปิดของท่อปัสสาวะโดยเช็ดวนเป็นวงกลมออกไปรอบๆ องคชาติจนถึงโคนแล้วเปลี่ยนถุงมือใหม่

๑๐.๑.๒.กรณีวิธีการใช้ถุงมือ ๑ คู่ ปฏิบัติเหมือนข้อ ๑๐.๑.๑. แต่ต้องปฏิบัติโดยการใช้มือข้างเดียว และต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน(Contaminate) ของมือข้างที่จะสอดใส่สายสวนปัสสาวะเข้าท่อปัสสาวะ และถ้าพบว่ามีอาการระคายเคืองการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อทุกขั้นตอน (Aseptic technique) ให้เปลี่ยนใช้ถุงมือคู่มือใหม่ทันที หรือในกรณีที่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถใช้มือข้างเดียวในการปฏิบัติได้ก็ควรปฏิบัติด้วยวิธีการใช้ถุงมือ ๒ คู่

๑๐.๒.ปูผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลางให้ตรงกับองคชาติและวางขามรูปไตรรองรับน้ำปัสสาวะ ให้ห่างกันผู้ป่วยพอประมาณ

๑๐.๓.ทาสารหล่อลื่นลงบนสายสวนปัสสาวะยาวประมาณ ๖ นิ้ว จากสายสวนปัสสาวะวางไว้ในชุดสวนปัสสาวะ

๑๐.๔.ใช้ผ้าก๊อชหุ้มส่วนโคนองคชาติจับยกขึ้นทำมุมประมาณ ๖๐-๙๐ องศา มืออีกข้างหยิบสำลิจับน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ หรือ ๐.๙% NSS หรือ Savlon ๑:๑๐๐ ทำความสะอาดรอบๆรูเปิดท่อปัสสาวะอีกครั้ง

๑๐.๕.ค่อยๆ สอดสายสวนปัสสาวะเข้าไปในท่อปัสสาวะให้ลึกประมาณ ๖-๘ นิ้ว จนน้ำปัสสาวะไหลออกมาใส่น้ำกลั่นปราศจากเชื้อที่เตรียมไว้เข้าไปในบอลลูนของสายสวนปัสสาวะประมาณ ๕-๑๐ ซีซี. แล้วดึงสายสวนออกช้าๆ จนรู้สึกตึง

๑๐.๖.ต่อสายสวนเข้ากับสายต่อถุงปราศจากเชื้อที่รองรับปัสสาวะ ปิดช่องเหน้าปัสสาวะให้แน่นเพื่ออยู่ในระบบปิด (Closed system)

๑๐.๗.ยึดตรึงสายสวนปัสสาวะกับผนังหน้าท้องเหนือหน้าขาด้านในและติดพลาสติกไม่ให้สายสวนขยับไปมาหรือเลื่อนขึ้นลง

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๖ ของ ๖๗

๑๑). แขนงถุงเก็บปัสสาวะให้อยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะไม่น้อยกว่า ๑ ฟุต และปลายท่อเทปัสสาวะต้องอยู่ห่างจากพื้นเสมอ

๑๒). เปิดผ้าปิดตาและจัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าสบาย

๒.๒.๓. ตรวจสอบตำแหน่งสายสวนปัสสาวะให้อยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะเสมอ

๒.๒.๔. ควรตรวจสอบสายสวนปัสสาวะหรือท่อระบายให้อยู่ในสภาพใช้งานไม่หักพับ กดทับ ดึงรั้งหรือหย่อนเกินไป

๒.๒.๕. หลีกเลี่ยงการ Clamp สายสวนปัสสาวะหรือท่อระบายไว้เป็นเวลานาน

๒.๓. มาตรการการดูแลรักษาระบบระบายปัสสาวะแบบปิด (Closed drainage system)

๒.๓.๑. ไม่ปลดสายสวนออกจากท่อระบายปัสสาวะจากถุงเก็บปัสสาวะ โดยไม่จำเป็นเว้นแต่จำเป็นต้องสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ

๒.๓.๒. หากพบว่าสายสวนและท่อระบายหลุดหรือมีการรั่วซึม ต้องเปลี่ยนถุงเก็บปัสสาวะใหม่หลังจากทำลายเชื้อบริเวณข้อต่อด้วย ๗๐% Alcohol หรือ ๑๐% Providone iodine

๒.๓.๓. ควรเทปัสสาวะทิ้งเมื่อมีปริมาณ ๓/๔ ถุง โดยเทปัสสาวะด้วยวิธีการที่ถูกต้องดังนี้

๑) ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือ Alcohol hand rub /Waterless และสวมถุงมือสะอาดก่อนเทปัสสาวะทุกครั้ง

๒) หยิบสำลีชุบ 70% Alcohol ๒ ก้อน โดยก้อนที่ ๑ ให้เช็ดบริเวณปลายท่อเทปัสสาวะของถุงปัสสาวะ แล้วเปิดท่อระบายปัสสาวะของถุงปัสสาวะ แล้วเปิดท่อระบายปัสสาวะลงในภาชนะที่สะอาดจนปัสสาวะหมด โดยไม่ให้ปลายท่อปัสสาวะสัมผัสกับภาชนะหลังจากนั้นให้ใช้สำลีชุบ ๗๐% Alcohol ก้อนที่ ๒ เช็ดรอบปลายท่อเทปัสสาวะของถุงปัสสาวะให้สะอาดก่อนปิดท่อระบาย

๓) ถอดถุงมือสะอาดทันทีแล้วล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือ Alcohol hand rub/Waterless

๒.๓.๔. ภาชนะรองรับปัสสาวะต้องสะอาดและแยกใช้เฉพาะกับผู้ป่วยเฉพาะราย

๒.๓.๕. ควรหลีกเลี่ยงการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ (Irrigate) ยกเว้นกรณีจำเป็นและควรปฏิบัติ ดังนี้

๑) ควรสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ โดยใช้วิธี Close continuous irrigation

๒) การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะต้องปฏิบัติด้วยเทคนิคปลอดเชื้อทุกขั้นตอน (Aseptic technique) และก่อนปลดสายสวนปัสสาวะออกจากท่อระบายปัสสาวะ ต้องทำลายเชื้อบริเวณข้อต่อด้วยการเช็ดด้วย ๗๐% Alcohol

๒.๔. มาตรการการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

๒.๔.๑. ถ้าต้องการปัสสาวะจำนวนน้อยส่งเพาะเชื้อ

๑) ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือ Alcohol hand rub / Waterless ก่อนเตรียมอุปกรณ์เก็บปัสสาวะ

๒) ใช้ Arterrial clampหนีบสายถุงรองรับปัสสาวะตำแหน่งที่ต่อใกล้กับสายสวนปัสสาวะนานประมาณ ๑๕ นาที

๓) ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้ออีกครั้ง

๔) สวมถุงมือแล้วเช็ดบริเวณกระเพาะของสายสวนปัสสาวะที่ต่อกับสายของถุงรองรับปัสสาวะด้วย ๗๐% Alcohol จากนั้นจึงเช็ดบริเวณทางเข็มแล้วใช้เข็มต่อกับกระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อดูดน้ำปัสสาวะ

๕) เช็ดทำความสะอาดบริเวณกระเพาะส่วนที่แทงเข็มอีกครั้งด้วย ๗๐% Alcohol และปลด Arterial clamp

๖) เทปัสสาวะลงภาชนะส่งตรวจที่ปราศจากเชื้อ ปิดฝาให้สนิท ติดฉลากข้อมูลผู้ป่วย บันทึกวันที่ เวลาที่เก็บปัสสาวะในใบนำส่งสิ่งส่งตรวจ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๗ ของ ๖๗

๗) นำส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุดภายใน ๓๐ นาที ถ้าไม่สามารถนำส่งได้ภายใน ๓๐ นาทีให้เก็บไว้ในตู้เย็น

๒.๔.๒. ถ้าต้องการปัสสาวะจำนวนมากให้เก็บจากถุงปัสสาวะ โดยเปิดท่อระบายปัสสาวะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ

๒.๕. มาตรการในการเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงเก็บปัสสาวะ

การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงเก็บปัสสาวะควรเปลี่ยนเมื่อมีข้อบ่งชี้ดังนี้

๒.๕.๑. สายสวนปัสสาวะอุดตัน

๒.๕.๒. สายสวนหรือถุงเก็บปัสสาวะสกปรกหรือรั่ว

๒.๕.๓. ในกรณีที่ต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้นานๆ จะกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะที่เหมาะสม คือระยะเวลาที่นานที่สุดที่ไม่มีหินปูนเกาะมากจนเป็นอุปสรรคต่อการดึงสายสวนออก หรือพิจารณาตามดุลยพินิจของแพทย์

๒.๖. มาตรการการดูแลรักษาความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์

๒.๖.๑. การทำความสะอาดก่อนใส่สายสวนปัสสาวะ ให้ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้ป่วยด้วยน้ำกับสบู่ฟอกจนสะอาดหรือใช้ Savlon ๑:๑๐๐ แล้วเช็ดรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ

๒.๖.๒. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง เช้า-เย็น หรือเมื่อสกปรกทุกครั้งหลังผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระ โดยการฟอกด้วยน้ำและสบู่จนสะอาดหรือเช็ดด้วย Savlon ๑:๑๐๐ ให้เลือกตามข้อบ่งชี้ เช่น หากมีคราบเลือด หรือกลิ่นเหม็นคาว โดยไม่สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ได้ให้ใช้ Savlon ๑:๑๐๐

๒.๗. มาตรการในการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ใส่สายสวนปัสสาวะ

๒.๗.๑. อุปกรณ์ในการสวนคาสายสวนปัสสาวะ ต้องผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อ

๒.๗.๒. สายสวนปัสสาวะและถุงรองรับน้ำปัสสาวะให้ใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single use) ไม่ควรนำกลับมาใช้อีก

๒.๘. สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ

๒.๘.๑. เปลี่ยนสายสวนปัสสาวะโดยไม่จำเป็น

๒.๘.๒. ตัดปลายสายสวนปัสสาวะส่งเพาะเชื้อ หลังถอดสายสวน

๒.๘.๓. กำหนดเปลี่ยนถุงรองรับน้ำปัสสาวะโดยไม่จำเป็น

๒.๘.๔. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นประจำโดยไม่มีข้อบ่งชี้

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๘ ของ ๖๓

การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินอาหาร

การติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารที่พบในโรงพยาบาลที่สำคัญได้แก่ Gastroenteritis , Necrotizing Enterocolitis, Gastrointestinal tract infection และ Intra-abdominal infection ที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งได้ชัดเจน เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อเป็นเชื้อแบคทีเรียถึงร้อยละ ๙๓ เชื้อที่พบสูงสุดคือ Clostridium difficile รองลงมา คือ Rotavirus, Candida albicans และ Staphylococcus aureus

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารได้ไม่บ่อย โดยส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยแผนกการพยาบาลอายุรกรรมและกุมารเวชกรรม

การระบาดของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารในโรงพยาบาล มักเกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อโรค หรือ ทอกซิน (Toxin) ของเชื้อในอาหาร น้ำ และยา ที่ผู้ป่วยรับประทาน

การติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารในโรงพยาบาล (Nosocomial infections gastroenteritis) หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร หลังจากที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่ ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป (ตามระยะพักตัวของเชื้อก่อโรค ซึ่งโดยทั่วไป ประมาณ ๑-๓ วันภายหลังจากได้รับเชื้อ)

การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินอาหาร แบ่งตามตำแหน่งการติดเชื้อได้ ดังนี้

๑. ตำแหน่งการติดเชื้อ Gastroenteritis จะต้องมีข้อมูลสนับสนุนดังต่อไปนี้ อย่างน้อย ๑ ข้อ
 - ๑.๑ ผู้ป่วยมีอุจจาระร่วงอย่างเฉียบพลัน(อุจจาระเป็นน้ำนานกว่า ๑๒ ชั่วโมง) อาจจะมีหรือไม่มีอาการ อาเจียนหรือไข้ (อุณหภูมิ >๓๘°C) ร่วมกับ ยกเว้นเกิดจากสาเหตุอื่นนอกจากการติดเชื้อ (เช่น จากการตรวจวินิจฉัย การรักษา หรือภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ภาวะเครียดทางด้านจิตใจ)
 - ๑.๒ ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงต่อไปนี้ อย่างน้อย ๒ ข้อ โดยไม่พบสาเหตุอื่น ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง หรือปวดศรีษะและอย่างน้อย ๑ ข้อต่อไปนี้
 - ๑.๒.๑. เพาะเชื้อก่อโรคได้จากอุจจาระหรือจากการทำ Rectal swab
 - ๑.๒.๒. พบเชื้อก่อโรคจากการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดาหรือกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน
 - ๑.๒.๓. ตรวจพบแอนติเจนของเชื้อโรคในลำไส้ จากอุจจาระหรือตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อจากเลือด
 - ๑.๒.๔. พบเชื้อก่อโรค จากการตรวจดูการเปลี่ยนแปลงขนาดของเซลล์ในการเพาะเชื้อเนื้อเยื่อ (Toxin assay)
 - ๑.๒.๕. ตรวจพบแอนติบอดีชนิด IgM จากการตรวจซีรัม ๑ ครั้งหรือ IgG เพิ่มขึ้น ๔ เท่าจากการตรวจซีรัม ๒ ครั้ง

๒. ตำแหน่งการติดเชื้อ Gastrointestinal tract infection (GI tract; Esophagus, Stomach, Small and Large bowel and Rectum) ยกเว้น ลำไส้อักเสบ (Gastroenteritis) และไส้ติ่งอักเสบ (Appendicitis)

เกณฑ์การวินิจฉัย การติดเชื้อระบบทางเดินอาหารไม่รวม Gastroenteritis และ Appendicitis จะต้องต้องมีข้อมูลสนับสนุนอย่างน้อย ๑ ข้อ ต่อไปนี้

- ๑.๑ ผู้ป่วยมีฝีหรือมีลักษณะอื่นที่แสดงว่ามีการติดเชื้อ ซึ่งตรวจพบขณะทำการผ่าตัด หรือจากการตรวจทางพยาธิวิทยาของ เนื้อเยื่อ
- ๑.๒ ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงอย่างน้อย ๒ ข้อ ต่อไปนี้ โดยไม่พบสาเหตุอื่น : มีไข้ (อุณหภูมิ >๓๘°C) คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องหรือกดเจ็บ และอย่างน้อย ๑ ข้อต่อไปนี้

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๔๕ ของ ๖๗

๒.๒.๑. เพาะแยกเชื้อก่อโรคได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อที่ได้ขณะผ่าตัด หรือจากการส่องกล้องหรือจากการใส่ Drain ระหว่างการผ่าตัด

๒.๒.๒. ตรวจพบเชื้อก่อโรคจากการย้อมสี Gram หรือ KOH หรือจากการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบ Multinucleated giant cell ในของเหลวหรือเนื้อเยื่อ ที่ได้ในขณะที่ทำการผ่าตัด หรือจากการส่องกล้องหรือจากการใส่ Drain ระหว่างการผ่าตัด

๒.๒.๓. เพาะเชื้อก่อโรคได้จากเลือด

๒.๒.๔. การตรวจทางรังสีวิทยาพบว่าการติดเชื้อ

๒.๒.๕. พบว่ามีพยาธิสภาพจากการส่องกล้องตรวจ (เช่น Candida esophagitis หรือ Proctitis)

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๐ ของ ๖๗

แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร

๑. การสุขาภิบาลอาหาร งานโภชนาการเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยการเก็บอาหารให้ถูกต้องเหมาะสม การประกอบอาหารและการนำส่งอาหารให้แก่ผู้ป่วย
๒. การป้องกันสัตว์และแมลงโรค ได้แก่ หนู แมลงสาบ แมลงวัน และมด
๓. การดูแลสุขภาพบุคลากรผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ การตรวจสุขภาพ การรายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร
๔. การเข้มงวดในหลักสุขวิทยาส่วนบุคคล ได้แก่
 - ๔.๑ การรักษาความสะอาดของร่างกาย เสื้อผ้า มือ ให้สะอาด เล็บมือตัดให้สั้น
 - ๔.๒ ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ก่อนการประกอบอาหาร
 - ๔.๓ ล้างมือด้วยน้ำและสบู่หลังจากเข้าห้องน้ำ
 - ๔.๔ ไม่ไอ จามรดอาหาร
 - ๔.๕ ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปรุงและบริการอาหาร
 - ๔.๖ เมื่อเจ็บป่วยต้องรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ

แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารจากการให้อาหารทางสายยาง

อาหารเหลวที่ให้บริการผู้ป่วย มีการเตรียมและผลิตโดยงานโภชนาการของโรงพยาบาล การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียที่พบ เกิดได้ในกระบวนการเตรียมและการผลิต หรือมีเชื้ออยู่ในสายให้อาหารทางจมูก (Nasogastric tube) หรือเชื้อจากระบบทางเดินอาหารของผู้ป่วย เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร จากการให้อาหารทางสายยางควรปฏิบัติดังนี้

๑. ควรให้อาหารทางสายยางให้ถูกต้องตามมาตรฐานการให้อาหาร
๒. ควรให้อาหารทางสายยางแบบ Continuous drip แทนการ Feeding
๓. ล้างมือด้วยสบู่เหลว (Normal hand washing) นานอย่างน้อย ๑๐ วินาที ก่อนและหลังการให้อาหารทางสายยางทุกครั้ง
๔. อาหารที่นำมาบริการต้องผลิตใหม่ทุกวัน และให้ตามเวลาที่กำหนด
๕. สายให้อาหารทางสายยางที่ใช้ต่อกับขวด / ถุงอาหารปั่นใช้เฉพาะคนไข้คนเดียวโดยใช้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง
๖. สายยางให้อาหารหลังให้อาหารกับผู้ป่วยแต่ละมือให้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำยาล้างจานจนสะอาดแล้วล้างผ่านด้วยน้ำร้อน ผึ่งให้แห้ง
๗. ก่อนนำมาใช้ให้อาหารกับผู้ป่วยให้ล้างผ่านน้ำร้อนที่เดือดฆ่าเชื้ออีกครั้ง
๘. กรณีที่ใช้กับผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรง ให้ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
๙. Syringe Feed อาหารให้ล้างด้วยน้ำและน้ำยาล้างจานแล้ว ต้ม/ แช่น้ำอุณหภูมิ ๘๐ °C นาน ๑ นาที ผึ่งให้แห้งก่อนการนำกลับมาใช้อีก
๑๐. การให้อาหารทางสายยางโดยใช้ Infusion pump นั้น Syringe สำหรับให้อาหารให้นำมาล้างทำความสะอาดทุกครั้งภายหลังการใช้งานด้วยน้ำและน้ำยาล้างจาน แช่น้ำร้อน อุณหภูมิ ๘๐ °C นาน ๑ นาที ก่อนนำกลับมาใช้อีก
๑๑. การให้อาหารทาง Bag type container เมื่อใช้เสร็จแล้วต้องนำมาล้างทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำยาล้างจาน แช่น้ำร้อนอุณหภูมิ ๘๐ °C นาน ๑ นาที หรือปล่อยน้ำร้อนให้ไหลผ่านถุงและสาย ปล่อยให้แห้งก่อนนำกลับมาใช้ในครั้งต่อไป และควรใช้กับผู้ป่วยเฉพาะราย

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๑ ของ ๖๗

หมายเหตุ :

๑. ขวดหรือกระป๋องที่ใช้ใส่อาหารเหลวให้ล้างน้ำเปล่าก่อนนำไปทิ้งในขยะ Re-cycle ส่วนสายยางที่ให้อาหารให้ทิ้งในขยะไม่ติดเชื้อ แต่ถ้าสายยางให้อาหารเป็น Set I.V. ให้ทิ้งในขยะติดเชื้อของมีคม (รวมกับ Set I.V.)
๒. กรณีผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรง ขวดหรือกระป๋องที่ใช้ใส่อาหารและสายยางให้ทิ้งในขยะติดเชื้อส่วนสายยางให้อาหารที่เป็น Set I.V. ให้ทิ้งในขยะติดเชื้อของมีคม (รวมกับ Set I.V.)

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๒ ของ ๖๗

แนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร จากการให้นมผสมในผู้ป่วยเด็กเล็ก

การเตรียมนมผสมสำหรับผู้ป่วยเด็กเล็ก ต้องคำนึงถึงหลักความสะอาดในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร เนื่องจากผู้ป่วยเด็กเล็กยังไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายและอาจส่งผลให้การดูแลรักษาผู้ป่วยยุ่งยากขึ้น อีกทั้งส่งผลกระทบต่ออาการของโรค ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ดังนี้

๑. ด้านอาคารสถานที่

- ๑.๑ .กำหนดให้มีห้องเตรียมนมโดยเฉพาะ แยกจากห้องผลิตอาหารชนิดอื่นๆ จัดให้เป็นห้องสะอาด
- ๑.๒. มีอุปกรณ์ในการผสมนมเฉพาะ และมีจุดล้างอุปกรณ์แยกออกจากห้องเตรียมอาหาร
- ๑.๓. มีอ่างล้างมืออยู่นอกห้องเตรียมอาหาร

๒. ด้านบุคลากร

- ๒.๑. บุคลากรที่ทำหน้าที่ผสมนมมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อในระบบทางเดินอาหารและไม่มีแผลติดเชื้อในร่างกาย
- ๒.๒. ได้รับการตรวจสุขภาพตามหลักสุขาภิบาลอาหารเป็นประจำ

๓. กระบวนการผลิต

- ๓.๑. ล้างมือก่อนและหลังผสมนมทุกครั้ง
- ๓.๒. แต่งกายด้วยเครื่องแต่งกายที่สะอาด ปิดปากปิดจมูกและใส่ผ้ากันเปื้อน
- ๓.๓. จำกัดคนเข้าออกบริเวณห้องเตรียมอาหาร
- ๓.๔. ภาชนะบรรจุขวดนมต้องสะอาด มีฝาปิดมิดชิดและต้องทำความสะอาดทุกครั้งก่อนการนำมาใช้ใหม่
- ๓.๕. ผลิตนมผสมให้ใหม่ทุกมือ หากจำเป็นต้องเก็บนมที่ผสมแล้ว ให้เก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ ๔-๘ °C ไม่ควรเก็บไว้เกิน ๒๔ ชั่วโมง

๔. ด้านการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยเด็กเล็ก

- ๔.๑. ตรวจสอบวันผลิตนมผสมทุกครั้ง หากเก็บไว้นานเกิน ๒๔ ชั่วโมง ไม่ควรให้ผู้ป่วยระบบประทาน
- ๔.๑. ล้างมือก่อนและหลังการให้นมผู้ป่วยเด็ก
- ๔.๓. ตรวจสอบความสะอาดของอุปกรณ์สำหรับให้อาหารเหลวหรือนมผสม ได้แก่ Syringe feed อาหาร NG Tube, Oro gastric tube และเครื่อง Infusion pump ก่อนใช้งาน
- ๔.๔. อุปกรณ์ที่ใช้แล้วและจำเป็นต้องนำกลับมาใช้ใหม่ต้องมีการล้างทำความสะอาดและทำให้แห้งทุกครั้ง
 - ๔.๔.๑. Syringe feed อาหารใช้แล้วทิ้ง ไม่ควรนำกลับมาใช้ซ้ำ
 - ๔.๔.๒. สายยางต่อเข้า NG tube / oro gastric tube ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจาน และล้างให้สะอาดแล้วส่งอบแห้งที่งานจ่ายกลางก่อนนำกลับมาใช้ซ้ำ
 - ๔.๔.๓. อุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้ง ให้ทิ้งในขยะไม่ติดเชื้อ

๕. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยเด็กเล็ก

- ๕.๑. เฝ้าระวังอาการ อาการแสดงการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ตามเกณฑ์การวินิจฉัย

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๓ ของ ๖๓

- ๕.๒.แผนการวางการระบาดของเชื้อในระบบทางเดินอาหารในนมผสมและผู้สัมผัสอาหาร
 ๕.๓.รายงานผลการเฝ้าระวังให้กับผู้เกี่ยวข้องได้ทราบเป็นประจำทุกเดือน

บรรณานุกรม

๑. สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ. แนวทางการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, ๒๕๔๘.
๒. อะเคื้อ อุณหเลขากะ. การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : เจ.ซี.ซี การพิมพ์ จำกัด, ๒๕๔๒.
๓. อะเคื้อ อุณหเลขากะ. การป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการสุขภาพ. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด, ๒๕๔๗.

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๔ ของ ๖๗

การกำจัดขยะในโรงพยาบาล

๑. ผู้ปฏิบัติ : เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหัวหินทุกคน

วัตถุประสงค์ :

- ๑ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงาน
- ๒ เพื่อให้เจ้าหน้าที่แยกและจัดเก็บขยะและขนย้ายได้ถูกวิธี
- ๓ เพื่อป้องกันการติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานและการแพร่กระจายเชื้อไปสู่สิ่งแวดล้อม

ขอบเขต :

เริ่มตั้งแต่การแยกประเภทขยะทิ้ง จนถึงสิ้นสุดการกำจัดขยะ

สิ่งที่เกี่ยวข้อง :

- ๑) อุปกรณ์สำหรับรองรับขยะ
- ๒) รถเข็นขยะ
- ๓) ถุงมือยาง
- ๔) ที่ทิ้งขยะ
- ๕) ขยะมูลฝอย

นิยาม :

อุปกรณ์รองรับขยะ หมายถึง ถังสำหรับใส่ขยะทั่วไป ถังแดงสำหรับใส่ขยะติดเชื้อ ถังใส่ขยะ มีฝาปิดสำหรับขยะทั่วไป แกลลอนหรือภาชนะพลาสติกชนิดหนา มีฝาปิดสำหรับขยะติดเชื้อประเภทของมีคมและขยะอันตรายประเภทของมีคมไม่ติดเชื้อ และถุงพลาสติกสีเทาใส่ขยะอันตรายประเภทสารที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม

รายละเอียด :

การจำแนกประเภทขยะและการจัดการ การจำแนกประเภทขยะ จำแนกเป็น ๓ ประเภท คือ

๑. ขยะทั่วไป มี ๒ ชนิด คือ

- ๑.๑ ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากหอผู้ป่วย โรงอาหาร บริเวณสาธารณะและสำนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการศึกษาวิจัย ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกเช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ ฯลฯ ให้ใส่ถุงดำ ทิ้งที่โรงพักขยะทั่วไป
- ๑.๒ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีก (ขยะ Recycle) เช่น กล่องกระดาษ กระดาษ ขวดยา ขวดน้ำเกลือพลาสติก พลาสติก กระบองน้ำอัดลม ให้แยกประเภทเป็นหมวดหมู่ และส่งจำหน่ายเป็นขยะ Recycle ทุกวันจันทร์-ศุกร์บ่าย เวลาประมาณ ๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. บริเวณทางลาดหลังตึกสนับสนุนบริการ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๕ ของ ๖๓

๒. ขยะติดเชื้อ หมายถึงมูลฝอยทางการแพทย์ที่สงสัยว่าอาจมีเชื้อโรค ได้แก่

๒.๑ เด็กเสียชีวิตก่อนกำเนิดนำชิ้นส่วน ใส่ถุงแดง แจกมูลนิธิตัวหินเพื่อเผาหรือฝัง วัสดุทางการแพทย์ที่สัมผัส / สงสัยว่าสัมผัสกับเลือด / สารคัดหลั่ง เช่น ก้อน สาลี ถุงมือ Disposable อื่น ๆ ใส่ถุงแดง ที่ทั้งที่โรงพักขยะติดเชื้อสายน้ำเกลือส่วนที่สัมผัสเลือด/น้ำเหลืองผู้ป่วย ให้ใส่ถุงแดงทั้งที่โรงพักขยะติดเชื้อ

๒.๒ Pampers เป็นอนุจจาระ / ปัสสาวะ ในการทิ้งให้ทิ้งแยกตามการวินิจฉัยของแพทย์ หรือตามความเสี่ยงของการติดเชื้อ

ผู้ป่วยติดเชื้อ หรือเสี่ยงต่อการติดเชื้อ - ถุงแดง

ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อ - ถุงดำ

ยกเว้นในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการวินิจฉัยโรค เช่น หอผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ให้คิดว่าผู้ป่วยทุกรายมีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อทั้งหมด ซึ่งต้องทิ้งลงในถุงแดงทั้งหมด Pampers เป็นอนุจจาระ ให้ทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ

๒.๓ ของมีคมที่สัมผัสเลือด / สารคัดหลั่ง เช่น ใบมีด เข็มฉีดยา เข็มเย็บแผล ให้ทิ้งในกระป๋อง / ภาชนะเนื้อหามีฝาปิด เขียนข้างกระป๋องชัดเจนว่า **“ขยะติดเชื้อประเภทของมีคม”** หรือ **“ของมีคมติดเชื้อ”** ทั้งที่โรงพักขยะติดเชื้อ

๒.๔ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ต้องทำลายเชื้อก่อนเททิ้งลงท่อระบายน้ำไปสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย

๒.๔.๑ รก ชิ้นส่วนของอวัยวะประเภท ตับ ไต ม้าม ใส่ถุงแดงหรือภาชนะที่มีฝาปิด ส่งโรงพักขยะติดเชื้อ

๒.๔.๒ เศษชิ้นเนื้อ เศษอวัยวะอื่น ๆ ใส่ถุงแดง ทั้งที่โรงพักขยะติดเชื้อ

๒.๔.๓ เลือดจากธนาคารเลือด ที่ไม่สามารถนำมาใช้ให้ผู้ป่วยได้ ให้ทิ้งในถุงแดงทั้งที่โรงพักขยะติดเชื้อ

๒.๔.๔ วัคซีนที่ทำจากเชื้อที่มีชีวิตและภาชนะที่บรรจุวัคซีนที่ใช้แล้วทุกชนิดให้ทิ้งในกระป๋อง / ภาชนะเนื้อหามีฝาปิด แล้วใส่ถุงแดงเป็นขยะติดเชื้อทั้งที่โรงพักขยะติดเชื้อ

๒.๔.๕ กรณีผู้ป่วยเป็นวัณโรค ให้มีถังขยะ เป็น ๒ ใบ มีฝาปิด สวมถุงพลาสติกกรองรับขยะ

ใบที่ ๑ ใส่เศษอาหาร ขยะทั่วไป ทิ้งในถังขยะทั่วไป

ใบที่ ๒ ใส่เสมหะ น้ำลาย ทิ้งในถังขยะติดเชื้อ

๓. ขยะอันตราย มี ๒ ประเภท คือ

๓.๑ ขยะอันตรายประเภทของมีคมที่ไม่ติดเชื้อ เช่น แก้วแตก เข็มดูดผสมยา ใบมีดที่ไม่ได้สัมผัสเลือด / สารคัดหลั่ง คัดเตอร์ เข็มส่วนเหนือกระเปาะน้ำเกลือ เข็มแทงขวด น้ำเกลือ ฯลฯ ให้ทิ้งในกระป๋อง ภาชนะพลาสติกเนื้อหามีฝาปิด เขียนข้างภาชนะบรรจุชัดเจนว่า **ขยะอันตรายประเภทมีคมไม่ติดเชื้อ** ทั้งที่โรงพักขยะทั่วไป

◆ กรณีเป็นกระจกแผ่นใหญ่แตก ขวดน้ำเกลือ ขวดน้ำปราศจากเชื้อ ซึ่งมีขนาดใหญ่แตก ให้ห่อด้วยกระดาษหนา เขียนระบุ **ของมีคมไม่ติดเชื้อ** ทั้งที่โรงพักขยะทั่วไป

◆ กรณีขวดน้ำเกลือแตกจำนวนมาก เช่น ที่หน่วยจ่ายกลาง หรือโรงน้ำเกลือ อาจบรรจุในกล่องกระดาษอย่างหนา เขียนข้างกล่องให้ชัดเจน ทั้งที่โรงพักขยะทั่วไป

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๖ ของ ๖๗

๓.๒ ขยะอันตรายประเภทสารเคมี สารที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม รวมทั้งโลหะหนักต่าง ๆ ที่ถึงสุสาน เช่น

- ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ถ่านนาฬิกา
- พรอทแตก /หรือที่เสื่อมสภาพแล้ว (แยกใส่ภาชนะพลาสติกแข็งมีฝาปิด)
- ปากกาเคมี น้ำยาลบคำผิด น้ำยาล้างฟิล์ม อม้นกัมมอดฟีน กระจกสเปรย์ (เจาะรูและบุนให้แบนก่อนทิ้ง)
- ขวดยาให้ทิ้งในกระป๋องภาชนะพลาสติกมีฝาปิด เขียนระบุ ขยะอันตราย

ประเภทสารเคมีอันตราย

อาจระบุเป็นประเภทเพื่อความชัดเจน รวบรวมไว้ที่โรงพักขยะอันตราย รอกการกำจัด

- ◆ ขวดน้ำเกลือที่ผสมยาต้านมะเร็ง พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้เตรียมและให้ยา ให้ใส่ถุงพลาสติกสีส้ม มัดปากถุง เขียนข้างถุงให้ชัดเจน ทิ้งที่โรงพักขยะอันตราย รอกการกำจัด
- ◆ ยาหมดอายุ รวบรวมส่งคืนกลุ่มงานเภสัชกรรม ซึ่งจะรวบรวมเป็นขยะอันตรายประเภทสารเคมี รอกการกำจัดต่อไป
- ◆ ยาปฏิชีวนะ รวบรวมเป็นขยะอันตราย ประเภทสารเคมี ส่งคืนกลุ่มงานเภสัชกรรม
- ◆ โซดาไลต์ ซึ่งเป็นสารเคมีที่ใช้ในเครื่องต้มยา ให้ใส่ถุงพลาสติกสีเทา เขียนข้างถุงให้ชัดเจน ทิ้งที่โรงพักขยะอันตราย รอกการกำจัด

หมายเหตุ

๑. กรณีที่ทำขวดยาต้านมะเร็งแตก ให้เก็บชิ้นส่วนของขวดแตก และเช็ดน้ำยาที่หกด้วยผ้าหรือกระดาษ ทิ้งลงในภาชนะพลาสติกชนิดหนาและมีฝาปิดมิดชิด ทิ้งในถุงพลาสติกสีเทา มัดปากถุงเขียนระบุให้ชัดเจนฝากทิ้งที่โรงพักขยะอันตราย
๒. หลอดไฟฟ้าที่เสีย ชำรุด รวบรวมใส่กล่องนำไปเก็บไว้ที่พัก “ขยะอันตราย”
๓. ขยะอันตรายประเภทสารเคมีให้ทิ้งในถุงสีส้มจนกว่าถุงสีส้มหมดจึงเปลี่ยนเป็นสีเทา (เดิมใช้ถุงสีส้ม)

การบรรจุขยะ - ใส่ไม่เกิน ๓/๔ ของถุง ผูกปากถุงขยะติดเชือกและขยะอันตราย ให้เขียนชื่อหน่วยงานด้วย
- กระป๋องภาชนะพลาสติกชนิดแข็งที่ใส่หรือของมีคมติดเชือกบรรจุไม่เกิน ๓/๔ กระป๋องหรือไม่เกิน ๑ สัปดาห์และให้เขียนชื่อหน่วยงานด้วย

การดูแลจัดเก็บ และขนย้ายขยะมูลฝอยของหน่วยงาน

๑. ขยะทั่วไป ขยะอันตรายประเภทของมีคมไม่ติดเชือก
 ๑.๑.๐๐๐ น. และช่วงบ่ายประมาณ ๑๗.๐๐ น. โดยจะต้องไม่โยน ไม่ลากถุง ตั้งถุงขยะให้ตั้งขึ้น วางตามจุดที่กำหนดไว้
๒. ขยะ Recycle
 ๒.๑.๐๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น.
๓. ขยะติดเชือก
 ๓.๑.๐๐๐ น. รวบรวมขยะติดเชือกใส่ถุงแดงไว้ มัดปากถุงด้วยเชือกฟางให้เรียบร้อย เขียนชื่อหน่วยงาน วันที่ ให้ชัดเจน ตามจุดที่กำหนดทุกวัน และเจ้าหน้าที่ของหน่วยขยะติดเชือกจะนำรถ เก็บขยะติดเชือกไปรับมาไว้ที่โรงพักขยะติดเชือก (รอให้บริษัทเอกชนมารับไปกำจัดทุกวันอังคารและ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๗ ของ ๖๗

พฤษภาคม)

วันราชการ เริ่มออกรับขยะติดเชื้อตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐ น. และ ๑๗.๐๐น. ตามเส้นทางที่กำหนด

วันหยุด เริ่มออกรับขยะติดเชื้อตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐น. และ ๑๔.๐๐น. ตามเส้นทางที่กำหนด

๔. ขยะอันตรายประเภทสารเคมี / สารที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม

รวบรวมไว้ที่พักรับขยะอันตรายเมื่อมีจำนวนมากพอทางบริษัทจะมารับไปกำจัด

วิธีการขนย้ายขยะติดเชื้อ

๑. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ สวมใส่และใช้อุปกรณ์ป้องกัน คือ สวมหน้ากากเป็นพลาสติก ถุงมือยาง อย่างหนา ผ้าปิดปากและจมูก และรองเท้ายูท
๒. เริ่มขนย้ายขยะรอบที่ ๑ เวลา ๐๕.๐๐ น. ในวันราชการ และ วันหยุดราชการ รอบที่ ๒ เวลา ๑๗.๐๐ น. ในเวลาราชการและวันหยุดราชการเวลา ๑๔.๐๐ น. โดยใช้เส้นทาง ขนย้ายขยะติดเชื้อตามกำหนด
๓. ดูแลถุงขยะติดเชื้อไม่ให้รั่ว ผูกมัดปากถุงให้เรียบร้อย บรรจุในภาชนะมีฝาปิดมิดชิด ขณะรอรับการเก็บ
๔. วิธีการขนย้ายถุงขยะติดเชื้อ ให้จับตรงคอถุง และวางอย่างนุ่มนวล ห้ามโยน ห้ามลากถุงขยะติดเชื้อขณะเก็บ ขยะติดเชื้อห้ามหยุดพักไปทำภารกิจอื่น และเมื่อเก็บขยะติดเชื้อหมดแล้ว ให้เซ็นรถ ขยะติดเชื้อไปยังโรงพักขยะติดเชื้อทันที
๕. เมื่อถึงโรงพักขยะให้เปิดกุญแจ เซ็นรถเข้าโรงพักขยะ ยกถุงขยะติดเชือลงจากรถวางเรียงจากด้านในของโรงพักขยะก่อน อย่างระมัดระวัง
๖. เมื่อเซ็นรถออกจากโรงพักขยะ ให้ปิดประตู แล้วล็อกกุญแจให้เรียบร้อย
๗. ล้างรถเซ็นขยะที่โรงพักขยะ และบริเวณรอบ ๆ ด้วยน้ำและผงซักฟอกทุกวัน
๘. เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจแล้ว ให้ถอดชุดปฏิบัติการ ถุงมือยางหนา หน้ากากเป็นและรองเท้ายูทออก ซักล้าง ทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก แล้วตากให้แห้ง
๙. ล้างมือให้สะอาด เช็ดให้แห้ง
๑๐. หลังขนย้ายขยะติดเชื้อต้องทำความสะอาดลิฟท์ทันทีด้วยน้ำผงซักฟอกทุกครั้งหลังขนย้ายเสร็จ

รถเซ็นขยะติดเชื้อ กำหนดให้เป็นรถสำหรับขนขยะติดเชื้ออย่างเดียว และมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ทำด้วยวัสดุเรียบแข็งไม่เป็นสนิม ไม่ซึมน้ำ ไม่รั่วตรงตะเข็บ
๒. ทำความสะอาดง่าย ไม่มีแ่งมุมที่ทำความสะอาดยาก
๓. มีรูระบายน้ำที่พื้น และจะต้องปิดไว้ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเวลาทำความสะอาดเท่านั้น
๔. มีผนังทึบและมีฝาปิด เพื่อป้องกันการรั่วและป้องกันสัตว์แมลง ไม่ให้เข้าไปในรถ

การดูแลรักษาความสะอาดโรงพักขยะติดเชื้อและขยะทั่วไป

๑. ดูแลทำความสะอาดพื้นในโรงพักขยะ ด้วยน้ำและผงซักฟอกให้สะอาดและแห้ง ไม่ให้พื้นเปียกหรือมีน้ำท่วมขัง
๒. ตรวจสอบบริเวณประตู หน้าต่าง หลังคา ไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อป้องกันแมลง
๓. ดูแลลานล้างรถเซ็นขยะให้สะอาด ไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๘ ของ ๖๗

วิธีปฏิบัติเมื่อขยะหกหล่น

ถ้ามีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงขยะแตกหรือทะลุ หรือปากถุงหลุด ฯลฯ ทำให้ขยะหกหล่น ให้ปฏิบัติดังนี้

๑. เก็บขยะที่หกหล่นด้วยคีมเหล็ก หรือหยิบด้วยมือที่สวมถุงมืออย่างหนา เก็บขยะใส่ถุงขยะติดเชือกอีกใบหนึ่ง
๒. ถ้ามีสารน้ำให้ใช้กระดาษเช็ดซับออกให้มากที่สุด ทิ้งขยะลงในถังขยะติดเชือก
๓. เช็ดทำความสะอาดพื้นด้วยน้ำผสมผงซักฟอก
๔. ผู้ปฏิบัติต้องยึดหลัก standard precautions

หมายเหตุ

- ขยะติดเชือก มีบริษัทเอกชนมารับไปกำจัดทุกวันอังคารและพฤหัสบดี
- ขยะอันตรายประเภทสารเคมี จัดแยกและรวบรวมไว้ที่โรงพักขยะอันตราย มีบริษัทเอกชนมารับไปกำจัด

ข้อควรระวัง :

เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องสามารถแยกประเภทขยะได้ถูกต้อง ก่อนทิ้งขยะทุกครั้ง

เมื่อจำนวนขยะในที่พักขยะได้ตามปริมาณที่กำหนดควรมีการเตือนกันในหน่วยงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๕๕ ของ ๖๗

การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

๑. วัตถุประสงค์ :

ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

๒. ขอบข่าย :

บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ

๓. คำจำกัดความ :

การวินิจฉัยว่าตำแหน่งผ่าตัดนั้นมีการติดเชื้อหรือไม่ ต้องติดตามแผลหลังผ่าตัดไปอีก ๓๐ วันนับจากวันที่ผ่าตัด ยกเว้นในกรณีที่มีการใส่อุปกรณ์หรืออวัยวะเทียมเข้าไปในกรณีนี้ต้องติดตามแผลหลังผ่าตัดไปอีก ๑ ปี

การวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดจำแนกดังนี้

๓.๑ การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง จะต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ๑ ข้อต่อไปนี้

ก. มีหนองไหลจากตำแหน่งที่ผ่าตัด

ข. แยกเพาะเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อที่ได้มาจากแผลด้วยวิธีที่ปลอดเชื้อ

ค. มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้ออย่างน้อย ๑ ข้อ ได้แก่ ปวดหรือกดเจ็บ แผลบวมแดง หรือร้อน และคลื่นแพทย์เปิดแผล ยกเว้นกรณีที่ผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นลบ

ง. แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยให้การวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อของตำแหน่งผ่าตัด

๓.๒ การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่ชั้นพังผืดและกล้ามเนื้อ จะต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ๑ ข้อต่อไปนี้

ก. มีหนองไหลจากชั้นใต้ผิวหนังตำแหน่งที่ผ่าตัดแต่ไม่ได้ออกจากอวัยวะหรือช่องโพรงในร่างกาย

ข. แผลผ่าตัดแยกเองหรือคลื่นแพทย์เปิดแผล เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้ออย่างน้อย ๑ อย่าง ต่อไปนี้ มีไข้ อุณหภูมิมากกว่า ๓๘ องศา ปวดหรือกดเจ็บบริเวณแผล ยกเว้นกรณีที่ผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นลบ

ค. พับฝี (abscess) หรือหลักฐานอื่น ที่แสดงการติดเชื้อจากการตรวจพบโดยตรงขณะผ่าตัดใหม่ หรือจากการตรวจเนื้อเยื่อหรือการตรวจทางรังสีวิทยา

ง. คลื่นแพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อของตำแหน่งผ่าตัดระดับลึก

๓.๓ การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกายเป็นการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการผ่าตัดและการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับส่วนต่างๆของร่างกาย ยกเว้นผิวหนังรอบบริเวณแผลผ่าตัด พังผืด หรือกล้ามเนื้อที่ได้รับการผ่าตัด หรือสัมผัสขณะผ่าตัด และมีข้อมูลอย่างน้อย ๑ ข้อ ดังต่อไปนี้

ก. มีหนองออกจากท่อที่ใส่ไว้ในอวัยวะหรือช่องโพรงในร่างกายผ่าน Stab wound

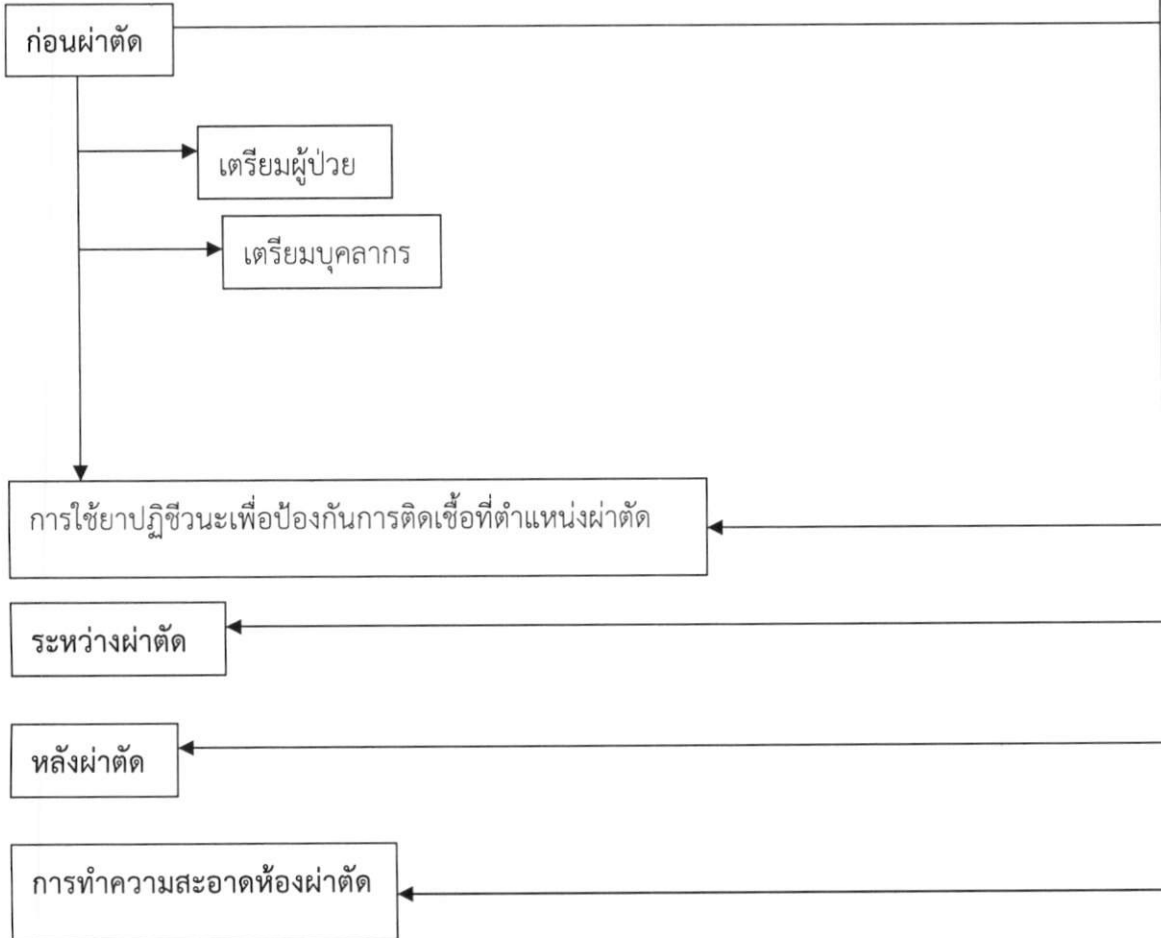
ข. แยกเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อหรือช่องโพรงในร่างกาย

ค. พับฝี (abscess) หรือหลักฐานอื่น ที่แสดงการติดเชื้อจากการตรวจพบโดยตรงขณะผ่าตัดใหม่ หรือจากการตรวจเนื้อเยื่อหรือการตรวจทางรังสีวิทยา

ง. คลื่นแพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๐ ของ ๖๗

การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด



คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๑ ของ ๖๗

กระบวนการ	การปฏิบัติ
<p>๑. ก่อนผ่าตัด</p> <p>๑.๑ เตรียมผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล - กำจัดขน ทำความสะอาดร่างกาย - เตรียมผิวหนัง (skin preparation) - จัดลำดับเข้าผ่าตัด <p>๑.๒ เตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ห้องผ่าตัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ล้างมือ - เล็บมือ - เครื่องประดับ - เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องผ้า 	<p>รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลก่อนผ่าตัดให้ระยะสั้นที่สุด ถ้าทำได้ควรรักษาโรคอื่น ๆ ให้ดีขึ้นหรือหายก่อนผ่าตัด</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม่มีความจำเป็นในการโกนขน ๒. ในรายที่มีขนมารบกวนการผ่าตัด ให้โกนขนหรือขลิบขนทันทีก่อนเข้าห้องผ่าตัด ๓. อาบน้ำ สระผมให้สะอาด คินวันก่อนผ่าตัด <ol style="list-style-type: none"> ๑. กระทำในห้องผ่าตัด ๒. ใช้น้ำยาทำลายเชื้อ chlorhexidine หรือ Iodophore ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อควรทำเป็นรายสุดท้ายของวัน <ol style="list-style-type: none"> ๑. ล้างมือแบบ surgical hand washing ๒. ไม่ไว้เล็บยาว ไม่ใส่เล็บปลอม ๓. ไม่ใส่เครื่องประดับที่มือและแขนและตุ้มหูห้อยระยะยา ๔. ทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐาน

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๒ ของ ๖๗

กระบวนการ	การปฏิบัติ
<p>๑.๓ การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด</p> <p>๒. ระหว่างผ่าตัด</p>	<p>ใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในรายที่มีข้อบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. สวมเครื่องป้องกันร่างกายอย่างถูกต้อง ๒. ปิดประตูห้องผ่าตัดตลอดเวลา ๓. จำกัดจำนวนบุคลากรในห้องผ่าตัดและลดการเคลื่อนไหวของบุคลากร ๔. ใช้ระบบสัญญาณทางเดียว
<p>๓. หลังผ่าตัด</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ไม่เปิดแผลผ่าตัดก่อน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง ยกเว้นในกรณีแผลมีเลือด / discharge ซึมมาก ๒. ล้างมือแบบ hygienic hand washing ก่อนและหลังทำแผลผ่าตัด ๓. ทำแผลสะอาดก่อนแผลที่มีการติดเชื้อ
<p>๔. การทำความสะอาดห้องผ่าตัด</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ทำความสะอาดห้องผ่าตัดทั่วห้องก่อนเริ่มการผ่าตัดรายแรก ในตอนเช้าของทุกวัน ๒. ทำความสะอาดห้องผ่าตัดหลังการผ่าตัดแต่ละราย ๓. ทำความสะอาดห้องผ่าตัดทั่วห้อง หลังการผ่าตัดรายสุดท้ายของวัน ๔. ถ้าไม่มีเลือดหรือสารคัดหลั่งเปื้อน ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก ๕. ถ้ามีการเปื้อนของเลือดหรือสารคัดหลั่งให้ทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ

๑. อบห้องผ่าตัดด้วยฟอร์มาลิน
๒. การพ่นด้วยน้ำยาทำลายเชื้อหรือเปิดไฟ U.V. ในห้องผ่าตัด
๓. วาง plate เพาะเชื้อในห้องผ่าตัด

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๓ ของ ๖๓

การป้องกันการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อชั้นใต้ผิวหนัง

วัตถุประสงค์

ลดอัตราการติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง

ขอบข่าย

บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับในหอผู้ป่วย

คำจำกัดความ

การติดเชื้อที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (skin and soft tissue infection) แบ่งออกเป็น

๑. การติดเชื้อที่ผิวหนัง วินิจฉัยได้โดย

- มีตุ่มหนอง แผลมีหนอง ผี และ
- มีอาการปวด บวม แดง ร้อน ที่รอยโรค และ/หรือ
- ตรวจพบเชื้อก่อโรคหรือรอยโรคโดยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ การเพาะเชื้อหรือการตรวจทางอิมมูโนวิทยา

๒. การติดเชื้อของเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (soft tissue infection) การวินิจฉัยอาศัยอาการและอาการ

แสดงของการอักเสบ คือ ปวด บวม แดง ร้อน ของเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง การติดเชื้อนี้แบ่งรายละเอียดออกเป็น

- การอักเสบชั้นใต้ผิวหนัง (cellulitis)
- การอักเสบถึงชั้นพังผืดหุ้มกล้ามเนื้อ (necrotizing fasciitis)
- การอักเสบของกล้ามเนื้อ myositis
- การเน่าตายของกล้ามเนื้อ gangrene

๓. การติดเชื้อที่แผลกดทับ (decubitus ulcer infection)

- มีอาการและอาการแสดงของการอักเสบของแผลกดทับ และ
- ตรวจพบเชื้อแบคทีเรียโดยการดูดสารน้ำจากเนื้อเยื่อข้างแผล หรือโดยการตัดชิ้นเนื้อข้างแผล และ/หรือ
- เพาะเชื้อแบคทีเรียจากเลือดได้ผลบวก

๔. การติดเชื้อของแผลไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (burn wound infection) หมายถึง แผลไฟไหม้-น้ำร้อนลวก มีหนอง มีอาการบวมรอบๆ แผล การเพาะเชื้อโดยการป้ายหนองจากแผลนั้น อาจได้เชื้อก่อโรคหรือเชื้อที่เกาะบริเวณนั้น โดยไม่ก่อโรค (colonization) ก็ได้ ผู้ป่วยมักจะมีไข้ในรายรุนแรงอาจจะมีอาการของช็อคได้

๕. การอักเสบและฝีที่เต้านม (mastitis, breast abscess) ผู้ป่วยมีไข้ และตรวจพบการอักเสบของเต้านม อาจตรวจพบเชื้อก่อโรคจากหนองที่ไหลออกมา หรือจากหนองที่ได้จากการผ่าระบายหนองออก

๖. การอักเสบของสะดือทารก (omphalitis in newborn) วินิจฉัยโดยตรวจพบการอักเสบหรือมีหนองออกจากสะดือ อาจตรวจพบเชื้อก่อโรคโดยการเจาะดูดหนองที่บริเวณอักเสบ หรือโดยการเพาะเชื้อจากเลือด

การลดความร้อน ความชื้น

๑. จัดให้มีการระบายอากาศในห้อง/หอผู้ป่วยที่ดี โดยการติดตั้งพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ
๒. เลือกใช้เสื้อผ้า เครื่องนอนผู้ป่วยที่ระบายความร้อนได้ดี เปลี่ยนเมื่อสกปรกหรือเปียกชื้น

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๔ ของ ๖๗

การจัดการเกี่ยวกับสารเคมีที่ระคายเคืองผิวหนัง

๑. ใช้สบู่อ่อนทำความสะอาดผิวหนัง
๒. หลีกเลี่ยงสารเคมีที่ทำให้เหงื่อระเหยยาก ระคายเคืองหรือผิวแห้งแตก
๓. ดูแลไม่ให้สิ่งขับถ่ายสัมผัสผิวหนังนาน

การลดภัยอันตรายต่อผิวหนัง

๑. ป้องกันการเกา ขีด ข่วนผิวหนังของผู้ป่วย
๒. ระมัดระวังไม่ให้เกิดรอยถลอกหรือแผลจากการดูแลที่ไม่ถูกต้อง

การป้องกันการเกิดแผลกดทับ

๑. แก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เช่น
 - ๑.๑ รักษาโรคที่จำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย
 - ๑.๒ เพิ่มเลือดไปเลี้ยงอวัยวะ เช่น การนวดเบา ๆ
 - ๑.๓ แก้ไขภาวะทุพโภชนาการ
๒. การดูแลผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวไม่ได้
 - ๒.๑ จัดท่านอน ที่ลดการกดทับปุ่มกระดูก
 - ๒.๒ ใช้ฟูกหรืออุปกรณ์ รองรับปุ่มกระดูก
 - ๒.๓ เปลี่ยนท่านอน อย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง
 - ๒.๔ ยกตัว แทนการลากหรือผลักตัวผู้ป่วย
 - ๒.๕ ป้องกันไม่ให้เลื่อนไถล เมื่อจัดท่านั่ง
 - ๒.๖ เพิ่มการไหลเวียนโลหิต โดยการนวด
 - ๒.๗ ดูแลผิวหนัง ให้สะอาด ไม่เปียกชื้น
 - ๒.๘ ดูแลเครื่องนอน ให้แห้งและเรียบ
 - ๒.๘ ดูแลเสื้อผ้า ให้แห้งและสะอาด

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๕ ของ ๖๗

การป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนเข้าหลอดเลือด

วัตถุประสงค์

ลดอัตราการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด

ขอบข่าย

บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ

คำจำกัดความ

การติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด แบ่งเป็น

๑. การติดเชื้อเฉพาะที่ แบ่งเป็น

- ๑.๑ Exit site infection หมายถึง การอักเสบของผิวหนังบริเวณตำแหน่งที่แทงสายสวน
- ๑.๒ Tunnel infection หมายถึง การอักเสบของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (cellulitis) ตามทางเดินของสายสวน
- ๑.๓ Pocket infection หมายถึง การมีหนองที่บริเวณตำแหน่งที่มีกระเปาะสายสวนหลอดเลือดดำ สำหรับฉีดยาฝังอยู่
- ๑.๔ Catheter colonization หมายถึง การพบเชื้อบนสายสวนโดยการเพาะเชื้อ โดยวิธี quantitative แล้วได้เชื้อ > ๑๐๓ นิคม (CFU) หรือโดยวิธี semiquantitative แล้วได้เชื้อ \geq ๑๕ นิคม (CFU) โดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการหรือมีอาการแสดง

๒. การติดเชื้อในกระแสโลหิต หมายถึง

- ๒.๑ การที่แยกได้เชื้อชนิดเดียวกันจากการเพาะเชื้อจากเลือดที่ดูดจากสายสวนหลอดเลือดและการเพาะเชื้อจากเลือดโดยการดูดเลือดจากหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vein) หรือ
- ๒.๒ แยกได้เชื้อจากปลายสายสวนหลอดเลือดโดยวิธี semiquantitative ขึ้นเชื้อมากกว่า ๑๕ นิคม
- ๒.๓ ในผู้ป่วยที่มีอาการไข้ หรืออาการทั่วไปเฉวลง และไม่มีผลการเพาะเชื้อหรือผลการเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบ และเมื่อถอดสายสวนหลอดเลือดออกแล้วไข้ลง ให้ถือว่าน่าจะมีการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด

การล้างมือ

ล้างมือแบบ surgical handwashing ก่อนและแบบ hygienic handwashing หลังทำหัตถการ

ข้อปฏิบัติตามชนิดของสายสวนหลอดเลือด

๑. Peripheral venous catheter

- ๑.๑ เลือกแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำที่บริเวณมือก่อนบริเวณแขนหรือข้อมือ สำหรับเด็กให้เลือกแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำที่บริเวณหนังศีรษะ มือ และเท้า ตามลำดับ
- ๑.๒ เปลี่ยนเข็มภายใน ๙๖ ชั่วโมง
- ๑.๓ เปลี่ยนตำแหน่งเข็มใหม่ทันทีที่มีการอักเสบของตำแหน่งที่แทงเข็ม

๒. Peripheral arterial catheter

- ๒.๑ ใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดแดงที่คอหรือแขน
- ๒.๒ เปลี่ยน extension tube และ transducer ภายใน ๙๖ ชั่วโมงหลังจากใช้
- ๒.๓ ถ้ามีการติดเชื้อเกี่ยวข้องกับสายสวน ให้ถอนสายสวนออก และรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมอย่างน้อย ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมงก่อนที่จะแทงสายสวนเข้าไปใหม่

๓. Central venous catheter

- ๓.๑ ผู้ใส่สายสวนและผู้ช่วยสวมถุงมือและเสื้อคลุมปราศจากเชื้อ หมวก และผ้าปิดปาก-จมูกและใช้ผ้าคลุม

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๖ ของ ๖๗

ปราศจากเชื้อที่มีขนาดใหญ่คลุมตัวผู้ป่วย

๓.๒ ควรทำในห้องผ่าตัด

๓.๓ เลือกใช้ subclavian vein ก่อน internal jugular vein

๓.๔ ควรเลือกใช้สายสวนเข้าหลอดเลือดดำส่วนกลาง ชนิด single-lumen

๓.๕ ถ้าต้องการใช้สายสวนเข้าหลอดเลือดดำนานกว่า ๓๐ วัน ควรเลือกใช้สาย PICC หรือ tunneled catheter เช่น Hickman หรือ Broviac สำหรับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า ๔ ปี และใช้ Implantable vascular access device สำหรับผู้ป่วย อายุต่ำกว่า ๔ ปี

๓.๖ ฆ่าเชื้อบนผิวหนังด้วย chlorhexidine+alcohol ไม่ควรใช้ povidone iodine

๓.๗ เปิดแผลเพื่อเปลี่ยนผ้าก๊อชปิดแผลเมื่อเปื่อยกขึ้น มีเลือดหรือ discharge ซึมหรือเปื้อน

๓.๘ ถ้ามีการติดเชื้อที่ตำแหน่งที่สอดใส่สายสวน ควรเปลี่ยนสายสวนและตำแหน่งที่ใส่สายสวน

๔. Pulmonary arterial catheter

๔.๑ ผู้ใส่และผู้ช่วยใส่สายสวนสวมถุงมือ และ ใส่เสื้อคลุมที่ปราศจากเชื้อ หมวก และผ้าปิดปาก-จมูก ขณะทำการใส่สายสวน ใช้ผ้าคลุมปราศจากเชื้อคลุมผู้ป่วยและควรทำในห้องผ่าตัด

๔.๒ ฆ่าเชื้อบนผิวหนังด้วย chlorhexidine+alcohol

๔.๓ เปลี่ยนผ้าก๊อชปิดแผลถ้าเปื่อยกขึ้น มีเลือดหรือ discharge ซึมหรือเปื้อน

๔.๔ ถ้ามีการติดเชื้อตำแหน่งที่สอดใส่สายสวนควรเปลี่ยนสายสวนและตำแหน่งที่ใส่สายสวน

๕. Central hemodialysis catheter

๕.๑ ใช้ maximal barrier precaution (สวมถุงมือ ผ้าปิดปาก - จมูก หมวก และใส่เสื้อคลุมที่ปราศจากเชื้อขณะทำการใส่สายสวน)

๕.๒ อย่าเปิดแผลโดยไม่จำเป็น เปลี่ยนผ้าก๊อชปิดแผลเปื่อยกขึ้น มีเลือด หรือ discharge ซึมหรือสกปรก

๕.๓ หลีกเลี่ยงการใช้สายสวนหลอดเลือดแดงสำหรับการล้างไตเพื่อจุดประสงค์อื่น

๖. Umbilical catheter

๖.๑ ผู้ใส่สายสวนสวมถุงมือ และใส่เสื้อคลุมที่ปราศจากเชื้อ หมวก และผ้าปิดปาก - จมูก ขณะทำการใส่สายสวน ใช้ผ้าคลุมปราศจากเชื้อที่มีขนาดพอเหมาะคลุมผู้ป่วย

๖.๒ การให้ผลิตภัณฑ์จากเลือด (blood product) ให้เปลี่ยนทันทีเมื่อหมด หรือไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง

การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ

๑. เปลี่ยนสารน้ำภายใน ๒๔ ชั่วโมงและชุดให้สารน้ำภายใน ๙๖ ชั่วโมง

๒. ถ้าให้เลือด ผลิตภัณฑ์จากเลือด (blood product) หรือสารไขมัน ให้เปลี่ยนชุดให้สารน้ำทันทีเมื่อให้หมด

การเปลี่ยน Heparin locks

๑. เปลี่ยนภายใน ๙๖ ชั่วโมง

๒. เปลี่ยนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ

การเปลี่ยน stopcocks

เปลี่ยนภายใน ๙๖ ชั่วโมง ถ้าเปื้อนเลือดหรือสารน้ำที่มีไขมันแล้ว ให้เปลี่ยนทันที

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๗ ของ ๖๗

การป้องกันการติดเชื้อจากศพ

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากศพไปสู่บุคคลหรือสิ่งแวดล้อม

ขอบข่าย

เจ้าหน้าที่ห้องศพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การทำความสะอาดศพ

๑. สวมผ้ากันเปื้อน ถุงมือสะอาด และผ้าปิดปาก-จมูก ขณะทำความสะอาด
๒. ทำความสะอาดศพเช่นเดียวกับเช็ดตัวผู้ป่วย
๓. ใช้สำลีอุดจมูกและทวาร เพื่อป้องกันการไหลของสารคัดหลั่งจากศพ กรณีที่มีเลือด สารคัดหลั่งจากศพ หกหรือเปื้อนสิ่งแวดล้อม เช่น เตียง ไม้กันเตียง ฯลฯ ให้เช็ดออกให้มากที่สุด โดยใช้ผ้าชุบน้ำยาทำลายเชื้อ ๐.๕% hypochlorite เช็ดดูให้หมาดๆ และทิ้งทิ้งไว้นาน ๓๐ นาที แล้วจึงใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดน้ำยาออก
๔. ล้างมือแบบ hygienic handwashing หลังจากถอดถุงมือ

การทำความสะอาดเปลเช็นศพ

๑. สวมถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก และรองเท้าบูท ขณะทำความสะอาด
๒. ทำความสะอาดเปลเช็นศพด้วยน้ำและผงซักล้าง อย่างน้อยวันละครั้งและทุกครั้งที่สกปรก
๓. กรณีที่มีเลือด สารคัดหลั่ง จากศพ หกหรือเปื้อนบนเปลเช็นศพ ให้เช็ดออกให้มากที่สุดแล้วใช้ผ้าชุบน้ำยาทำลายเชื้อ ๐.๕% hypochlorite เช็ดดูให้หมาดๆ และทิ้งทิ้งไว้นาน ๓๐ นาที แล้วจึงใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดน้ำยาออก
๔. หลังจากถอดถุงมือให้ล้างมือแบบ hygienic handwashing

การทำความสะอาดห้องเก็บศพ

สวมถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน และรองเท้าบูท

๑. การทำความสะอาดห้องเก็บศพ

๑.๑ การทำความสะอาดพื้นและผนัง

- ๑.๑.๑ เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำผสมผงซักล้างทุกวัน
- ๑.๑.๒ ถ้ามีเลือด สารคัดหลั่ง ซึ้นเนื้อจากศพตกสู่พื้น เก็บหรือเช็ดสิ่งปนเปื้อนออกให้มากที่สุด และราดบริเวณที่เปื้อนเปื้อนให้ทั่ว โดยราดเป็นวงจากรอบนอกสู่ข้างใน ด้วย 0.5% hypochlorite ทิ้งไว้นาน ๓๐ นาที ก่อนเช็ดดู ตามปกติ

๑.๒ การทำความสะอาดเตียงและช่องรับศพ

- ๑.๒.๑ ทำความสะอาดเช่นเดียวกับเปลเช็นศพ

การใช้เครื่องป้องกันร่างกายสำหรับบุคลากรตรวจศพ

๑. สวมเครื่องป้องกันร่างกาย

- ๑.๑ สวมถุงมือชนิดสั้น ทุกครั้งที่จะสัมผัสกับศพ สวมถุงมือชนิดยาว ในขณะที่ทำการผ่าตัดตรวจศพที่ต้องสอดใส่มือไปในช่องอกหรือช่องท้อง
- ๑.๒ สวมผ้าปิดปาก-จมูกชนิดธรรมดา แวนป้องกันตา ผ้าพลาสติกกันเปื้อนในขณะที่ตรวจศพผ่าศพ และขณะที่ฉีดยาศพ
- ๑.๓ สวมรองเท้าบูท

๒. เปิดน้ำที่ใช้ทำความสะอาดศพให้ไหลตลอดเวลาในขณะที่ผ่าศพ

๓. ถ้าต้องเลื่อยกระดูกให้ใช้เลื่อยมือ หลีกเลี่ยงการใช้เลื่อยไฟฟ้า เพราะจะทำให้เศษกระดูกและสารน้ำจากศพฟุ้งกระจาย

คู่มือ โรงพยาบาลหัวหิน	เรื่อง คู่มือ IC ๒๕๕๗	
	เอกสารเลขที่ R - HNS ๑๔ - ๐๑	ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ ๐๐
	วันที่บังคับใช้ ๒๔ ก.ค. ๒๕๕๗	หน้า ๖๘ ของ ๖๘

๔. ใช้ฟอร์มาลิน แช่ชิ้นเนื้อก่อนนำไปตรวจ

๕. ห่อศพทุกรายด้วยผ้าพลาสติกห่อศพ ภายหลังจากผ่าหรือตรวจศพแล้ว

๖. เมื่อเสร็จสิ้นการผ่าศพ ให้ถอดเครื่องป้องกันร่างกายทุกชนิด แช่ในน้ำยาทำลายเชื้อ ๐.๕%hypochlorite นาน ๓๐ นาที ก่อนซักล้างตามปกติ กรณีที่เป็นอุปกรณ์ใช้ครั้งเดียวให้จัดการเช่นเดียวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

๗. การทำความสะอาด

๗.๑ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการผ่าศพแล้ว ควรแช่ด้วยน้ำยาทำลายเชื้อนาน ๓๐ นาที จึงล้างออกตามปกติ

๗.๒ การทำความสะอาดเตียงผ่าศพเช่นเดียวกับรถเข็นศพ

๗.๓ การทำความสะอาดพื้นและผนังห้อง ให้ทำเช่นเดียวกับห้องเก็บศพ

๗.๔ การทำความสะอาดบริเวณที่สำหรับดูการผ่าศพ เช็ดถูทำความสะอาดตามปกติด้วยน้ำผสมผงซักล้างวันละครั้ง

การปฏิบัติสำหรับผู้เข้าดูการผ่าศพ

๑. ไม่ควรนำเอกสารทุกชนิดวางบนเปลเข็นศพ หรือเตียงที่ใช้ผ่าศพ

๒. นั่งดูในที่ที่จัดไว้สำหรับดู

๓. ถ้าต้องการจับต้องชิ้นส่วนต่าง ๆ ของศพ ต้องขออนุญาตแพทย์ผ่าศพและให้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามความเหมาะสมก่อน

๔. ล้างมือแบบ hygienic handwashing ทุกครั้งภายหลังจากจับต้องศพและก่อนออกจากห้องผ่าศพ