

บทที่ ๑

บทนำ

การป้องกันและควบคุมโรค เป็นส่วนหนึ่งของงานด้านสาธารณสุข การป้องกันและควบคุมโรค ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของโรค มี ๓ องค์ประกอบได้แก่ มนุษย์ สิ่งที่ทำให้เกิดโรค และสิ่งแวดล้อม ให้มีความสมดุลระหว่างองค์ประกอบทั้งสามจะไม่มีโรคเกิดขึ้น แต่ถ้าขาดความสมดุลกัน เช่น มนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงไป เช่น ภูมิคุ้มกันโรคลดลง ร่างกายอ่อนแอ หรือมีความไวต่อการติดเชื้อมากขึ้น เช่น เด็กและคนชรา มีโอกาสเกิดโรคต่างๆได้ง่ายขึ้น สิ่งที่ทำให้เกิดโรคมีการเปลี่ยนแปลง เช่น เชื้อโรคมียิ่งเพิ่มมากขึ้นหรือสิ่งที่ทำให้เกิดโรคมีความสามารถในการแพร่กระจายโรค หรืออาจเกิดการปรับตัวเองเป็นพันธุ์ใหม่ จะทำให้เกิดโรคมากขึ้นได้และ สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ในฤดูฝนจะมียุงลายเพิ่มขึ้น ทำให้อุบัติการณ์ของไข้เลือดออกสูงขึ้น หรือในคนที่มิฐานะยากจน ทำให้รับประทานอาหารไม่พอเพียง ทำให้พบโรคขาดอาหารได้บ่อย ในทางตรงข้าม ถ้าเศรษฐกิจดี หรือรับประทานอาหารมากเกินไปจะทำให้มีน้ำหนักเพิ่มก็อาจทำให้พบโรคความดันโลหิตสูงไขมันในร่างกายนี้อาจสูงขึ้นได้เช่นกัน

การป้องกันโรคและควบคุมโรคในเอกสารเล่มนี้ประกอบด้วย การป้องกันขั้นที่หนึ่ง การป้องกันขั้นนี้เป็นการป้องกันในระยะที่ยังไม่มีโรคเกิดขึ้น โดยการกำจัดหรือลดสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค ทั้งนี้เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอาการหรืออาการแสดงของโรคเกิดขึ้น มีการปรับปรุงและแก้ไข เช่น การให้ภูมิคุ้มกันโรค งานอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือว่าเป็นงานที่สำคัญมากอย่างหนึ่งการป้องกันขั้นที่สอง การป้องกันในระยะนี้เป็นการป้องกันเมื่อโรคได้เกิดขึ้นแล้ว เพื่อที่จะลดความรุนแรงของโรค ป้องกันการแพร่กระจายของโรค หยุดยั้งการดำเนินการของโรค ช่วยลดระยะเวลาการเจ็บป่วยและลดระยะเวลาการติดต่อของโรค การป้องกันระดับนี้ส่วนใหญ่จะกระทำในระยะก่อนมีอาการ และขณะมีอาการของโรคเกิดขึ้น การป้องกันขั้นที่สองนี้ ได้แก่การวินิจฉัยในระยะแรกเริ่มและให้การรักษาทันท่วงทีและการป้องกันขั้นที่สามการป้องกันขั้นนี้เป็นการป้องกันในระยะมีความพิการหรือป่วยมากการป้องกันขั้นนี้เป็นการช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของโรค ลดความพิการของโรค ตลอดจนผลเสียต่างๆ ที่จะตามมาภายหลังจากการเป็นโรค การป้องกันระยะนี้เป็น การป้องกันในขณะที่โรคเป็นมากแล้ว นับว่าเสี่ยงต่ออันตรายและได้ผลน้อยกว่าการป้องกันสองระดับแรก

จุดมุ่งหมายเพื่อลดอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายของโรค ด้วยการใช้มาตรการต่างๆ เพื่อหยุดยั้งอุบัติการณ์ของโรครวมถึงการระบาดที่จะเกิดตามมาและยังเป็นการตัดวงจรของการเกิดโรคซึ่งสามารถลดความชุกของโรคได้ ในปัจจุบันการป้องกันและควบคุมโรคนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นวิธีการที่จะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วย หรือเมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นก็สามารถควบคุมไม่ให้เกิดการระบาดของโรค ตลอดจนการดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขสภาวะสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตของกำลังพล กองทัพเรือ

บทที่ ๒

หลักการป้องกันและควบคุมโรค

หลักการป้องกันและควบคุมโรค

ปัญหาสาธารณสุขของประเทศปรับเปลี่ยนจากโรคติดต่อเป็นโรคไม่ติดต่อเช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งและอุบัติเหตุจากการจราจร ส่วนโรคติดต่อร้ายแรงที่เคยคร่าชีวิตมนุษย์ครั้งละมาก ๆ เช่น อหิวาตกโรคก็ค่อย ๆ ลดน้อยลงหรือลดความรุนแรงลงไป ดังนั้น การป้องกันและควบคุมโรคจึงต้องดำเนินการทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ วิทยาการระบาดของโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อกันมีความแตกต่างกันทำให้การป้องกันและควบคุมโรคแตกต่างกันด้วย ลักษณะสำคัญของโรคที่แตกต่างกัน มีดังนี้

๑.สาเหตุของโรค(Agent)สิ่งที่ทำให้เกิดโรคติดต่อ คือ เชื้อโรคต่าง ๆ ส่วนใหญ่สามารถพิสูจน์ได้ทางห้องปฏิบัติการว่าเชื้อใดเป็นสาเหตุของโรค ส่วนสาเหตุของโรคไม่ติดต้อมีลักษณะเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน เป็นการได้รับปัจจัยเสี่ยงทีละน้อยอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่ทราบสัดส่วนที่แน่นอนของปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค นอกจากนี้ยังขึ้นกับปัจจัยที่แตกต่างอื่น ๆ เช่น เชื้อชาติ วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต

๒.ความรุนแรงของโรค(Severity) โรคติดต่อจะแสดงอาการให้เห็นหลังได้รับเชื้อโรคในเวลาค่อนข้างแน่นอนเรียกว่า “ระยะฟักตัว” ระยะการเป็นโรคนั้นภายในไม่กี่วัน หรือเป็นสัปดาห์ โดยเฉพาะโรคที่รุนแรงเป็นอันตรายถึงชีวิต มีเพียงไม่กี่โรคที่ระยะการเป็นโรคนานเป็นเดือน หรือเป็นปี เช่น โรคเรื้อน วัณโรค สำหรับโรคไม่ติดต่อส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง จะมีการก่อตัวของโรคทีละน้อยค่อยเป็นค่อยไป มีระยะเวลาการแฝงตัวของโรคนาน ระยะการดำเนินโรคนาน การรักษาต้องใช้ระยะเวลานาน และบางโรครักษาไม่หาย

๓.การแพร่ระบาด(Transmission)เชื้อโรคสามารถแพร่กระจายจากผู้ที่เป็โรคไปยังผู้อื่นหรือสิ่งแวดล้อมได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โรคติดต่อบางโรค สามารถแพร่ระบาดไปได้อย่างกว้างขวางในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนการแพร่ระบาดของโรคไม่ติดต่อก่อเกิดจากพฤติกรรมกลอกเลียนแบบความไม่รู้ ไม่เข้าใจ หรือไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค หรือเกิดจากการปนเปื้อนของสารพิษในสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพ

๔.กลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค(population at risk) โรคติดต่อส่วนใหญ่เกิดกับประชากรบางกลุ่ม ซึ่งสามารถบอกได้ค่อนข้างแน่นอน เช่น โรคหัด ไข้สุกใส ไอกรน โปลิโอ มักจะเป็นในเด็ก ส่วนโรคไม่ติดต่อ มักเป็นในกลุ่มวัยทำงานและวัยสูงอายุ

แนวคิดการป้องกันโรค

แนวคิดของการป้องกันโรค(Prevention)ที่มีการใช้มากที่สุด คือ Leavell's levelsซึ่งกำหนดโดย Hugh Leavell มีแนวคิดว่าการเกิดโรคเป็นกระบวนการที่มีความเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนเกิดโรค เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่เกี่ยวข้องจนเกิดการเสียสมดุลและเกิดเป็นโรค มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในระยะเจ็บป่วย ซึ่งอาจให้ผลลัพธ์เป็นการหายจากโรค ป่วยเรื้อรัง พิการ หรือตาย การป้องกันจึงควรดำเนินการตามขั้นตอนของการเกิดโรค เป็น ๓ ขั้นดังนี้

๑.การป้องกันขั้นที่ ๑ การป้องกันปฐมภูมิ(Primary Prevention)เป็นการป้องกันในระยะที่ยังไม่เกิดโรค (pre symptomatic)มุ่งเน้นไปที่ผู้ที่มีความไว(susceptibility)ต่อการเกิดโรค เพื่อลดอุบัติการณ์ของโรค ประกอบด้วยมาตรการที่สำคัญ คือ การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันเฉพาะโรค

๑.๑การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion)เป็นการเสริมสร้างให้คนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ไม่เป็นโรคร่าง โดยการส่งเสริมปัจจัย ๓ ด้าน ได้แก่

๑.๑.๑ปัจจัยทางโภชนาการในการส่งเสริมสุขภาพให้มีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องทางโภชนาการ เพื่อป้องกันการขาดสารอาหาร การเป็นโรคอ้วน หรือ โรคอื่นๆ จากการรับประทานอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ โดยให้คำแนะนำทางโภชนาการ เช่น

๑.๑.๑.๑ ควรรับประทานอาหารหลากหลายชนิดและให้มีความสมดุล

๑.๑.๑.๒ ควรรับประทานอาหารประเภทเส้นใย เช่น ผัก ผลไม้ให้มากพอ

๑.๑.๑.๓ รับประทานอาหารประเภทไขมันให้น้อย

๑.๑.๑.๔ ไม่รับประทานอาหารที่มีรสเค็มมากเกินไป

๑.๑.๑.๕ ไม่รับประทานอาหารที่ดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ

๑.๑.๒ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมสุขภาพเชื้อโรคและสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ร่างกายได้ ทั้งทางผิวหนังโดยการสัมผัส ทางเดินอาหารโดยการกิน และทางปอดโดยการหายใจ ผลจากการได้รับเชื้อโรคและสิ่งคุกคามมีทั้งแบบเฉียบพลันเนื่องจากได้รับในระยะเวลาสั้นและปริมาณมาก และแบบเรื้อรังจากการได้รับสะสมเป็นเวลานาน ดังนั้น การป้องกันการได้รับสัมผัสจึงต้องรู้ทางเข้าสู่ร่างกาย และชนิดของเชื้อโรคหรือสิ่งคุกคามนั้น การป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม มี ๒ วิธี คือ

๑.๑.๒.๑ การกำจัดหรือลดสิ่งคุกคาม เช่น การกวาดล้างเชื้อโรคใช้ทรัพย์สิน การใช้ยาฆ่าแมลงที่สกัดจากพืชแทนสารเคมีฆ่าแมลง การใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว

๑.๑.๒.๒ การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดน้ำเสีย อูจจาระขยะ การควบคุมแมลงนำโรค การสุขาภิบาลอาหาร การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค การสงวนรักษาป่าไม้ แหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติ

๑.๑.๓ ปัจจัยทางพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพ ให้คำปรึกษาเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพดี เช่น

๑.๑.๓.๑ การให้คำปรึกษาหญิงตั้งครรภ์ให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใช้ยาโดยไม่จำเป็น รวมทั้งการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ซึ่งจะช่วยให้คลอดก่อนกำหนด เด็กน้ำหนักตัวน้อย เด็กพิการหรือความผิดปกติอื่น ๆ

๑.๑.๓.๒ การให้คำปรึกษาพ่อแม่ แม่ ในการเลี้ยงดูบุตร ตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่นหนุ่มสาว เช่นการให้วัคซีนโภชนาการ การตรวจสุขภาพ ความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ ตลอดจนพัฒนาการและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป

๑.๑.๓.๓ การให้คำปรึกษาผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมส่วนใหญ่มีความสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เช่น การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคมะเร็งปอด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจขาดเลือดการดื่มสุรานอกจากจะทำให้เกิดโรคตับ โรคกระเพาะอาหารอักเสบ โรคประสาท จิตฟั่นเฟือนแล้ว ยังเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดอุบัติเหตุด้วย การขาดการออกกำลังกายและความเครียดประกอบกับลักษณะอาหารที่รับประทานมีแนวโน้มเปลี่ยนไปเป็นแบบตะวันตก คือ มีโปรตีนคาร์โบไฮเดรต และไขมันสูง พฤติกรรมเสี่ยงหลายอย่างยังก่อให้เกิดโรคติดต่อได้ เช่น การเดินบนดินไม่สวมรองเท้าเสี่ยงต่อพยาธิปากขอ การเที่ยวสำส่อนทางเพศ การให้คำปรึกษาจึงควรเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

๑.๒ การป้องกันเฉพาะโรค(Specific Protection)ได้แก่การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันเฉพาะโรค เป็นกลวิธีที่สำคัญในการป้องกันโรคติดต่อ โดยกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคขึ้นหรือ ให้ภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคที่สร้างขึ้นแล้วแก่ร่างกาย เป้าหมายของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันมี ๓ ประการ คือ กวาดล้างโรค กำจัดโรคในบางพื้นที่ และป้องกันควบคุมโรค

๑.๒.๑ ชนิดของภูมิคุ้มกัน(Type of immunity)

๑.๒.๑.๑ Passive immunityเป็นภูมิคุ้มกันที่ป้องกันโรคได้ไม่สมบูรณ์และคงอยู่ในระยะเวลาสั้น เช่น ภูมิคุ้มกันที่ทารกได้รับจากมารดาผ่านทางรกหรือได้จากน้ำนมมารดา ภูมิคุ้มกันในทารกจะสูงสุดเมื่อแรกเกิด แล้วค่อยๆ ลดน้อยลงจนหมดไปในที่สุด ในสภาวะเร่งด่วนที่พบผู้ป่วยบางโรคสามารถให้ซีรัมหรืออิมมูโนโกลบูลินสำเร็จรูป เพื่อให้มีผลคุ้มกันโรคในทันทีที่ฉีดเข้าร่างกาย

๑.๒.๑.๒ Active immunityเป็นภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นและคงอยู่ในระยะเวลานานกว่าเมื่อได้รับวัคซีนหรือเชื้อโรคเดิมซ้ำ จะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันในระดับสูงได้เร็ว วัคซีนทุกชนิดทำให้ผู้ได้รับมีภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคนั้น ๆ ในระดับหนึ่ง บางชนิดยังลดหรือป้องกันการแพร่เชื้อจากผู้ที่ได้รับวัคซีนไปยังบุคคลอื่น

๑.๒.๒ ชนิดของวัคซีน

๑.๒.๒.๑ วัคซีน(Vaccine)เป็นสารที่สร้างขึ้นมาจากเชื้อโรค เมื่อให้เข้าไปในร่างกายโดยการฉีดหรือกินแล้วจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกัน มีทั้งภูมิคุ้มกันแบบแอนติบอดี (Humeral immunity)และแบบผ่านเซลล์(Cell mediated immunity)วัคซีนแบ่งออกเป็น ๒ประเภทคือ

๑.๒.๒.๑.๑ วัคซีนประเภทมีชีวิต (Live Attenuated Vaccines)ทำจากเชื้อที่ยังมีชีวิต แต่ทำให้ฤทธิ์อ่อนลง เช่น วัคซีนป้องกันวัณโรค วัคซีนป้องกันโรคหัด วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (ชนิดกิน) เป็นต้น

๑.๒.๒.๑.๒ วัคซีนประเภทไม่มีชีวิต(Inactivated or Killed Vaccines)ทำจากแบคทีเรียหรือไวรัสที่ตายแล้ว เช่นวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (ชนิดฉีด)วัคซีนป้องกันโรคไอกรน เป็นต้น

๑.๒.๒.๒ ท็อกซอยด์(Toxoids)สร้างจากพิษของแบคทีเรียแล้วนำมาทำให้พิษหมดไป แต่ยังสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ เช่น ท็อกซอยด์ป้องกันโรคคอตีบ หรือท็อกซอยด์ป้องกันโรคบาดทะยัก

๑.๒.๒.๓ แอนติซีรัมหรืออิมมูโนโกลบูลิน(Antiserum or immunoglobulin)เป็นภูมิคุ้มกันสำเร็จรูป ผลิตโดยการกระตุ้นด้วยวัคซีนหรือ ท็อกซอยด์ให้คน หรือสัตว์สร้างภูมิคุ้มกันแบบ

แอนติบอดี หรือเป็นแอนติบอดีที่เป็นผลจากการติดเชื้อตามธรรมชาติ แล้วสกัดแยกเอามาทำเป็นแอนติซีรัม เมื่อให้เข้าไปในร่างกายจะมีผลคุ้มกันโรคทันที เช่น ซีรัมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และโรคตับอักเสบ เอ แอนติท็อกซินป้องกันโรคคอตีบ และ โรคบาดทะยัก เป็นต้น

๒.การป้องกันขั้นที่ ๒ การป้องกันทุติยภูมิ(Secondary Prevention) เป็นการป้องกันหลังจากเกิดโรคขึ้นแล้ว เพื่อลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการแพร่กระจายโรค โดยการวินิจฉัยโรคให้ได้ในระยะเริ่มแรกและให้การรักษาทันที วิธีการป้องกันมีดังนี้

๒.๑ การตรวจคัดกรองโรค(Screening of diseases) เป็นการตรวจหาโรคหรือปัจจัยเสี่ยงที่ยังไม่ปรากฏโดยการซักประวัติตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือวิธีอื่นๆ ที่ทำได้รวดเร็ว อาจทำในโรงเรียน โรงงาน หรือกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ เช่น การตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูก การวัดความดันโลหิตเพื่อค้นหาโรคความดันโลหิตสูง การตรวจระดับน้ำตาลในปัสสาวะเพื่อค้นหาโรคเบาหวาน เป็นต้น

๒.๒ การตรวจวินิจฉัยโรคเมื่อเริ่มมีอาการและให้การรักษาทันที(Early diagnosis of symptomatic cases)เป็นการตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และตรวจอื่น ๆ เพื่อวินิจฉัยโรคให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มมีอาการและให้การรักษาทันทีทั่วทั้งที่ จะช่วยลดระยะเวลาการเจ็บป่วย อัตราการหายขาดเพิ่มมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนและความพิการต่าง ๆ น้อยลง

๓. การป้องกันขั้นที่ ๓ การป้องกันตติยภูมิ(Tertiary Prevention) เป็นการป้องกันในระยะที่เกิดความพิการ หรือในระยะสุดท้ายของโรค เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความพิการมากกว่าที่เป็นอยู่ และสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายในส่วนที่ยังใช้การได้ โดยการทํากายภาพบำบัด การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจ สังคม และการประกอบอาชีพที่เหมาะสม

๓.๑ การกำจัดความพิการ (Disability limitation)การกำจัดความพิการนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย การที่จะสามารถกำจัดหรือลดความพิการได้

๓.๒ การฟื้นฟูสุขภาพ (Rehabilitation)การฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อให้ได้มีโอกาสใช้ส่วนพิการนั้นให้เกิดประโยชน์มากที่สุด สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้โดยไม่เป็นภาระแก่สังคมมากนัก ทำให้ผู้ป่วยพิการสามารถจะมีชีวิตอยู่อย่างคนทั่วไป หรือใกล้เคียงคนทั่วไปมากที่สุดทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้ป่วยที่พิการควรจะช่วยตนเองในการประกอบกิจวัตรประจำวันได้ สามารถใช้เครื่องช่วยความพิการ เช่น แขนเทียม ได้ถูกต้อง และคล่องตัว ตามความพิการที่ตนมีอยู่

โรคที่พบบ่อย

เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมป้องกันโรคจึงแบ่งโรคตามวิธีการแพร่เชื้อ(Modes of transmission)ดังนี้

๑.โรคติดต่อทางเดินอาหารและน้ำ(Foodborne and waterborne diseases)โรคกลุ่มนี้ติดต่อโดยการบริโภคอาหารและน้ำที่ปนเปื้อน การลดปัจจัยเสี่ยงคือการให้คำแนะนำในเรื่องการบริโภคอาหารและการดื่มน้ำโรคในกลุ่มนี้ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง โรคตับอักเสบนิดเอ โรคไทฟอยด์ และอหิวาตกโรค

๒.โรคติดต่อมาโดยแมลง(Vector-borne diseases)สัตว์เหล่านี้ได้แก่ยุง และเห็บ การป้องกันคือการหลีกเลี่ยงแมลงกัดหรือสัมผัสในสถานที่พบการระบาดของเชื้อโรคนั้นๆ โรคในกลุ่มนี้ได้แก่โรคมาลาเรีย

โรคไข้เหลือง โรคไข้เดงกี (Dengue) โรคไข้สมองอักเสบ โรคชิคุนกุนยา (Chikungunya) และโรคสมองอักเสบจากเห็บ (Tick-borne encephalitis)

๓.โรคติดต่อสัตว์สู่คน (Zoonoses - diseases transmitted by animals) โรคกลุ่มนี้ติดต่อโดยสัตว์กัดหรือสัมผัสสัตว์ รวมทั้งการปนเปื้อนสารน้ำ หรืออุจจาระสัตว์ และการบริโภคอาหารที่ทำจากสัตว์เช่น เนื้อ นม การป้องกันโรคในกลุ่มนี้ คือ การหลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์ รวมทั้งการล่าสัตว์ (สัตว์ป่า สัตว์ฟาร์มและสัตว์เลี้ยง) ในที่ที่มีการระบาดของโรค โดยเฉพาะเด็กเล็กควรให้ความระมัดระวังในการสัมผัสสัตว์ โรคในกลุ่มนี้ได้แก่ โรคพิษสุนัขบ้า โรคบรูเซลโลซิส (Brucellosis) โรคเลปโตสไปโรซิสและโรคไข้เลือดออกจากไวรัสบางชนิด

๔.โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually transmitted diseases) สามารถติดต่อจากคนหนึ่งสู่อีกคนหนึ่งได้โดยการใช้เพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe sexual practices) การป้องกันกลุ่มโรคนี้ คือ การหลีกเลี่ยงสาเหตุและการมีเพศสัมพันธ์แบบไม่ป้องกัน (Unprotected sexual intercourse) และการใช้ถุงยางอนามัยโรคในกลุ่มนี้ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบบี โรคเอดส์ และโรคซิฟิลิส

๕.โรคติดต่อทางเลือด (Bloodborne diseases) โรคกลุ่มนี้ติดต่อโดยการสัมผัสโดยตรงกับเลือดหรือสารน้ำในร่างกาย การป้องกันคือ การหลีกเลี่ยงการสัมผัสเลือดและสารน้ำในร่างกาย ต้องระวัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาในการฉีดยาทางการแพทย์หรือหัตถการความงามเช่นการฝังเข็ม (Acupuncture) การจี้ (Piercing) และการสัก (Tattooing) โรคในกลุ่มนี้ได้แก่ โรคตับอักเสบบี อี และโรคเอดส์

๖.โรคติดต่อทางอากาศ (Airborne diseases) โรคในกลุ่มนี้สามารถเกิดขึ้นได้เมื่อละอองฝอยขนาดเล็กที่มีเชื้อ (droplet nuclei, evaporated droplets) มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า ๕ ไมครอนในอากาศ ซึ่งทำให้ขนาดของมันคงอยู่ในอากาศได้ละอองฝอยขนาดนี้เป็นชิ้นส่วนหนึ่งของละอองฝอยทั่วไป และเมื่ออยู่ในอากาศ มันจะแห้งแล้วลดขนาดเป็น ๑-๕ ไมครอนโรคที่ติดต่อโดยวิธีการนี้ได้แก่ โรควัณโรค โรคหัด โรคไขสุกใส กาฬโรคปอด และโรคไข้เลือดออกร่วมกับปอดบวม (Hemorrhagic fever with pneumonia) ละอองฝอยที่สามารถติดต่อโรคโดยการสัมผัสระหว่างเยื่อเมือกของจมูก ปาก และเยื่อบุตาของคนที่ได้รับเชื้อ และมีขนาดใหญ่ (Large particle droplets, >๕ microns) ละอองฝอยนี้มักเกิดจากคนที่ติดเชื้อไอ จาม สันทนา หรือเมื่อทำการดูดเสมหะโรคที่ติดต่อโดยวิธีการนี้ได้แก่ โรคปอดอักเสบโรคไอกรน โรคคอตีบ โรคซาร์ส โรคคางทูม และโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

๗.โรคติดต่อจากดิน ติดต่อโดยสปอร์ของเชื้อโรค สามารถติดเชื้อเข้าไปทางการสัมผัสทางผิวหนังที่มีบาดแผลการป้องกันคือ การปิดแผลไม่ให้สัมผัสดินในที่ๆมีเชื้อโรคกลุ่มนี้อยู่ โรคในกลุ่มนี้ได้แก่ เชื้อที่เป็นแบคทีเรีย คือโรคแอนแทรกซ์ และโรคบาดทะยัก เชื้อที่เป็นปรสิตคือ โรคพยาธิไส้เดือนและโรคพยาธิแส้ม้าซึ่งติดจากการรับประทานผักที่ปนเปื้อนดิน เชื้อรา ได้แก่ การหายใจรับดินที่ปนเปื้อนเชื้อเข้าไป

แนวทางปฏิบัติเรื่องการให้วัคซีน

ทหารมีหน้าที่รับผิดชอบไม่เหมือนประชาชนทั่วไป มีปัจจัยที่เสี่ยงกับการเกิดโรคที่แตกต่างกัน บางครั้งต้องออกไปปฏิบัติราชการในพื้นที่ห่างไกลหรือมีโรคระบาดบางชนิดหรือต่างประเทศที่มีอุบัติการณ์ของโรคที่ไม่พบในประเทศไทย เมื่อมีการเจ็บป่วยทำให้ขีดความสามารถในการทำงานลดลง และเป็นภาระในการรักษา ดังนั้นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคแก่ทหารในโรคที่สามารถป้องกันได้ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติงานเพื่อความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

๑. ข้อพึงปฏิบัติในการให้วัคซีน

- ๑.๑ การซักประวัติสภาพความเสี่ยง วัคซีนที่ได้รับมาแล้ว การแพ้ยาและสารต่างๆ
- ๑.๒ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น เมื่อมีข้อบ่งชี้ที่จำเป็น
- ๑.๓ หลักการทั่วไปในการให้วัคซีน เช่น ผลข้างเคียง ข้อห้าม ข้อควรระวัง วิธีการให้ และระยะเวลาห่างในการรับวัคซีน

๒. แนวทางปฏิบัติเรื่องการให้วัคซีนสำหรับผู้เดินทางระหว่างประเทศ (ผนวก ก) ตามระเบียบกรมควบคุมโรคว่าด้วยเอกสารรับรองการให้วัคซีนหรือยาป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ

- ๒.๑ การเตรียมตัวก่อนไปรับวัคซีน
 - ๒.๑.๑ ผู้รับบริการนำเอกสารพาสปอร์ตและเอกสารการเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล(ถ้ามี) ติดตัวมาด้วย
 - ๒.๑.๒ ผู้รับบริการต้องไม่มีไข้ในวันที่มาใช้บริการ อุณหภูมิร่างกายไม่เกิน ๓๗.๕ องศาเซลเซียส
 - ๒.๑.๓ ผู้รับบริการต้องไม่ได้รับการฉีดวัคซีนอื่น เช่น ไอกรน คอตีบ ไทฟอยด์ ภายใน ๑ สัปดาห์ก่อนมารับการฉีดวัคซีน
 - ๒.๑.๔ สำหรับสุขภาพสตรีต้องไม่ตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าตั้งครรภ์
 - ๒.๑.๕ ผู้รับบริการจะต้องมารับการฉีดวัคซีนก่อนการเดินทางอย่างน้อย ๑๐ วัน ขณะมารับวัคซีนจะต้องมีสุขภาพแข็งแรง
 - ๒.๑.๖ กรณีบุคคลที่เคยได้รับวัคซีนมาแล้วให้นำสมุดรับรองการได้รับวัคซีนฉบับเดิมมาด้วย
- ๒.๒ วัคซีนหรือยาป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ
 - ๒.๒.๑ วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ/บาดทะยัก
 - ๒.๒.๒ วัคซีนป้องกันโรคไข้กาฬหลังแอ่น
 - ๒.๒.๓ วัคซีนป้องกันโรคไข้เหลือง
 - ๒.๒.๔ การให้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่
- ๒.๓ วัคซีนที่ต้องได้รับเมื่อจะเดินทางไปบางประเทศ

วัคซีนที่ต้องได้รับเมื่อจะเดินทางไปบางประเทศมีเพียง ๒ ชนิด คือ วัคซีนไข้เหลือง และ วัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น

 - ๒.๓.๑ วัคซีนไข้เหลือง (Yellow Fever) ประเทศต่าง ๆ จำนวน ๔๕ ประเทศที่ต้องการเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนระหว่างประเทศ(ผนวก ก)

๒.๓.๒ วัคซีนไข้กาฬหลังแอ่น (Meningococcal meningitis) เป็นวัคซีนป้องกันโรคที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย ออกกฏให้ผู้เดินทางทุกรายที่ไปแสวงบุญอุมเราะห์หรือฮัจญ์ยังเมืองเมกกะต้องได้รับก่อนขอวีซ่าเข้าประเทศ นอกจากนี้หลายประเทศ ยังขอเอกสารการได้รับวัคซีนดังกล่าวจากผู้เดินทางแสวงบุญที่เดินทางกลับจากอุมเราะห์และฮัจญ์ด้วย

๒.๔ ต้องมีเอกสารรับรองที่ถูกต้องและสมบูรณ์ในการใช้วัคซีนเอกสารรับรองนี้ ให้ใช้สำหรับผู้ที่จะเดินทางไปยังประเทศที่กำหนดให้มีการได้รับวัคซีนหรือยาป้องกันโรคติดต่อตามที่กำหนดไว้ในกฎอนามัยระหว่างประเทศพ.ศ. ๒๕๔๘ หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ตามเหตุผลความจำเป็นหรือจะต้องได้รับวัคซีนหรือยาป้องกันโรคติดต่อบางโรคเนื่องจากเดินทางมาจากเขตติดโรคนั้น ๆ

๒.๕ สถานที่ให้บริการและออกเอกสารรับรองการรับวัคซีนระหว่างประเทศ

๒.๕.๑ สถาบันบำราศนราดูร

๒.๕.๒ สถานเสาวภา สภากาชาดไทย

๒.๕.๓ กองควบคุมโรค สำนักอนามัยกรุงเทพฯ

๒.๕.๔ โรงพยาบาลนวมินทร์

๒.๕.๕ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือกรุงเทพ(คลองเตย)

๒.๕.๖ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือศรีราชา จังหวัดชลบุรี

๒.๕.๗ ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าเรือมาบตาพุด จังหวัดระยอง

หลักการควบคุมโรค

หลักการควบคุมโรค มาจากแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดโรค คือ โรคเกิดขึ้นจากผลการเสียสมดุลย์ระหว่างองค์ประกอบ ๓ ประการ ได้แก่ คน สิ่งที่ทำให้เกิดโรค และสิ่งแวดล้อม จึงควรทำให้องค์ประกอบดังกล่าวอยู่ในสมดุล ดังนี้ (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ หลักการควบคุมโรค

กำจัดแหล่งรังโรค	ตัดการแพร่เชื้อโรค	การป้องกันผู้ที่มีความไวรับ
การรักษาผู้ป่วยและพาหะ	การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	การให้วัคซีน
การแยกผู้ป่วย	สุขวิทยาส่วนบุคคล	การให้ยาป้องกันโรคติดต่อด้วย
การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค	การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค	สารเคมี
การควบคุมสัตว์รังโรค	การทำลายเชื้อและปราศจากเชื้อ	การป้องกันส่วนบุคคล
	จำกัดการเคลื่อนย้ายของประชากร	โภชนาการที่ดี

๑. **การกำจัดแหล่งรังโรค(Reservoir)** แหล่งที่พบเชื้อก่อโรคซึ่งอาจเป็นได้ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ได้แก่

๑.๑ การรักษาผู้ป่วยและพาหะ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และอื่น ๆ จะช่วยให้รู้สาเหตุของโรคและจำนวนผู้ป่วยเพื่อให้การรักษาโดยเร็ว เป็นการลดแหล่งแพร่เชื้อแก่ชุมชน ส่วนผู้ที่ เป็นพาหะหมายถึงผู้ที่ตรวจพบเชื้อ แต่ไม่มีอาการป่วย สามารถแพร่เชื้อได้

๑.๒ การแยกผู้ป่วยเป็นการแยกผู้ป่วยไว้พันระยะอันตรายที่จะแพร่เชื้อโรคไปยังผู้อื่น การที่จะแยกไว้เป็นเวลานานเท่าใด พิจารณาจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อ เช่น ตรวจเสมหะ อุจจาระ

ปัสสาวะ หรือพิจารณาจากระยะการติดต่อของเชื้อโรคนั้น ๆ เนื่องจากการแยกผู้ป่วยทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ไม่สะดวกในการให้การดูแลรักษา ปัจจุบันจึงเน้นการระมัดระวังและใช้เครื่องป้องกันอย่างเหมาะสมในการปฏิบัติเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยทุกราย โดยถือว่าผู้ป่วยทุกรายมีเชื้อ เอชไอวี (HIV) เชื้อไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อที่มีอยู่ในเลือดตัวอื่นๆ ที่สามารถแพร่กระจายสู่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขได้หากไม่ระมัดระวัง

๑.๓ การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค ผู้สัมผัสโรคหมายถึง ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยในระยะติดต่อของโรค ซึ่งอาจได้รับเชื้อและป่วยหรือเป็นพาหะแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่น เดิมใช้วิธีการกักกันไว้จนพ้นระยะฟักตัวของโรค หรือระยะเวลาการติดต่อของโรค หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลลบ

๑.๔ การควบคุมสัตว์รังโรค สัตว์เป็นแหล่งของเชื้อโรคหลายโรคซึ่งแพร่มาสู่คนได้หลายลักษณะ เช่น โรคแอนแทรกซ์เกิดจากการสัมผัสของหนัง ขน เลือดของสัตว์ที่เป็นโรค การรับประทานเนื้อสัตว์ป่วยโดยไม่ปรุงให้สุก หรือการหายใจเอาสปอร์เข้าไป และที่พบมากที่สุดคือโรคที่นำโดยแมลง เช่น มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้สมองอักเสบ การควบคุมสัตว์รังโรคจึงมีหลายชนิด ดังนี้

๑.๔.๑ การควบคุมยุง เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ เช่น โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง มีหลายวิธีต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม เช่น การพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดตัวเต็มวัย การใช้สารเคมี เช่น ทรายอะเบทหรือแบคทีเรียกำจัดลูกน้ำ

๑.๔.๒ การควบคุมแมลงวัน ตัวพาหะนำโรคทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค บิด ไทฟอยด์ โดยการกำจัดขยะมูลฝอย มูลสัตว์ หรือสิ่งปฏิกูล ไม่ให้แมลงวันมีแหล่งวางไข่ โดยการเผา ฝัง หรือนำไปหมักทำปุ๋ยเป็นวิธีที่ดีที่สุดและการใช้สารเคมี

๑.๔.๓ การควบคุมหนู เป็นพาหะสำคัญของโรคกาฬโรค และเป็นที่พักอาศัยของหมัด และไรอ่อนเป็นสัตว์ที่ขยายพันธุ์ได้เร็วเป็นศัตรูของมนุษย์ทั้งในบ้านเรือนและพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉพาะในเรือหนุมักมีนิสัยกัดแทะตลอดเวลาเพื่อลับฟัน แทะสายไฟทำให้เกิดความเสียหายทรัพย์สินของทางราชการ การป้องกันกำจัดหนูในบ้านเรือนโดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในบ้าน การทำให้ปลอดหนู เช่นการใช้กรงดัก กีบดัก หรือกาวดักหนู

๑.๔.๔ การควบคุมแมลงสาบ เป็นพาหะนำโรค แม้ว่าจะยังไม่มีหลักฐานแน่ชัดว่าเป็นพาหะนำโรคที่แท้จริงมาสู่คนก็ตาม แต่ตามสภาวะที่เป็นอยู่ นิสัย และโอกาสที่เหมาะสม ก็อาจจะมีส่วนช่วยแพร่โรคบางโรคได้ พบเชื้อราที่มีพิษ และพยาธิบางชนิดเช่นพวกบิดมีตัว จากลำไส้ ขา และลำตัวของแมลงสาบการป้องกันกำจัดแมลงสาบ ในบ้านเรือนเรือโดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำให้ปลอดแมลงสาบ เช่นกาวดักแมลงสาบ สารเคมี

๑.๔.๕ การควบคุมสุนัข เป็นพาหะนำโรค โรคพิษสุนัขบ้า ส่วนใหญ่เกิดจาก สุนัขและแมว มีเชื้อไวรัสออกมากับน้ำลายสัตว์ที่ติดเชื้อ ส่วนใหญ่จะเข้าสู่ร่างกายคนทางบาดแผลที่สัตว์กัดหรือข่วน หรือน้อยมากที่พบว่าเชื้อสามารถเข้าทางบาดแผลที่เกิดขึ้นใหม่ๆ ตามผิวหนัง หรือเข้าเยื่อของตา ปาก จมูก ที่ไม่มีแผลหรือรอยฉีกขาด การติดต่อจากคนถึงคน การป้องกันงดเลี้ยงสัตว์ หรือให้อาหารแก่สัตว์จรจัด และต้องฉีดวัคซีนสุนัขและแมว ตามห้วงระยะเวลาที่กำหนด

กองเวชกรรมป้องกันและเวชกรรมป้องกันของหน่วยแพทย์ต่าง ๆ ของ ทร. สามารถควบคุมยุงแมลงวันหนู แมลงสาบ ได้ โดยใช้หลักการควบคุมดังกล่าว ส่วนการกำจัดสุนัขจรจัด จะขอรับการสนับสนุนจากสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่นั้นช่วยดำเนินการ

๒. การจัดการแพร่เชื้อโรค

๒.๑ การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการก่อให้เกิดโรคการจัดการและควบคุมปัจจัยต่างๆ จึงเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้

๒.๑.๑ การกำจัดน้ำเสีย น้ำเสียจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัยจะมีสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ และเชื้อโรคปะปนอยู่ มักจะไม่มี การบำบัดก่อนระบายลงแม่น้ำลำคลอง ทำให้มีการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกไปได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ

๒.๑.๒ การกำจัดอุจจาระ อุจจาระเป็นแหล่งของโรคติดต่อทางอาหารและน้ำเกือบทุกชนิด เช่น อหิวาตกโรค บิด ไทฟอยด์ โรคตับอักเสบนานาชาติ เอ การกำจัดอุจจาระที่ถูกต้องโดยการสร้างและใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบ้านเรือน โรงเรียน โรงงานสถานที่ทำการทุกแห่ง

๒.๑.๓ การกำจัดขยะมูลฝอยเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลงวัน แมลงสาบและหนู ขยะจากโรงงานอาจมีสารเคมีที่เป็นพิษจึงต้องมีวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับประเภทของขยะ

๒.๑.๔ การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค โรคติดต่อหลายโรค ติดต่อกันทางน้ำดื่ม เช่น อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ โรคตับอักเสบนานาชาติ เอ เป็นที่มีสารเคมีหรือโลหะหนักเจือปน ถ้าบริโภคเป็นระยะเวลานานจะสะสมทำให้เกิดโรคได้ เช่น น้ำที่ปนเปื้อนสารหนู แหล่งน้ำเพื่อการบริโภคที่สำคัญที่สุดคือระบบน้ำประปา การควบคุมคุณภาพแหล่งจ่ายน้ำและน้ำเพื่อการบริโภคเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะการเติมคลอรีนฆ่าเชื้อ

๒.๑.๕ การสุขาภิบาลอาหาร ขั้นตอนการจัดการ การปรุงและการเก็บรักษาอาหารล้วนมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรค หรือสารเคมีได้ เช่น การใช้สารเคมีที่มากเกินไปหรือสารที่เป็นอันตรายในการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ซึ่งเป็นอาหารของคน การใช้มือหยิบจับขณะปรุงอาหาร อาจทำให้ปนเปื้อนเชื้อโรค การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของแหล่งอาหารในชุมชน ดังนี้

๒.๑.๕.๑ ส่งเสริมให้ประชาชนมีสำนึกที่ดีต่อสังคม ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ หรือปรุงอาหาร

๒.๑.๕.๒ ตรวจสอบ ควบคุม และปรับปรุงความสะอาดของตลาด โรงฆ่าสัตว์ โรงน้ำแข็งโรงงานผลิตอาหาร ร้านอาหาร แม่ค้าหาบเร่ แผงลอย

๒.๑.๕.๓ ตรวจสอบสุขภาพของผู้ปรุงอาหารและผู้บริการอาหารเป็นระยะ ๆ

๒.๑.๕.๔ สุ่มตรวจอาหารเพื่อดูการปนเปื้อนของเชื้อโรคและสารเคมีที่เป็นพิษเป็นระยะๆ

๒.๑.๖ การปรับปรุงคุณภาพอากาศ ปัจจุบันสภาพอากาศมีการปนเปื้อนสารพิษอยู่ทั่วไปเนื่องจากสิ่งแวดล้อมถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม การควบคุมการแพร่เชื้อโดยวิธีนี้ทำได้ยาก วิธีที่ดีที่สุดคือการบำรุงรักษาความสะอาดของระบบเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์เครื่องใช้และควบคุมการไหลเวียนของอากาศที่มาจากเครื่องปรับอากาศ

๒.๒ สุขวิทยาส่วนบุคคล ความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันโรคติดต่อของแต่ละบุคคล ครอบครัว ชุมชน ควรมีความสะอาดที่ได้มาตรฐานระดับสูง การล้างมือเป็นวิธีป้องกันบุคคลจากการติดเชื้อและการจัดการแพร่เชื้อที่สำคัญที่ง่ายและทำได้บ่อยทั้งในการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลและการเตรียมอาหารในบ้านหรือภัตตาคาร ร้านอาหาร

๒.๓ การควบคุมแมลง หรือสัตว์รังโรค

๒.๔ การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ การทำลายเชื้อเป็นการกำจัดเชื้อที่ออกมาจากแหล่งเก็บเชื้อเช่น ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย การทำลายเชื้อไม่สามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้ส่วนการทำให้ปราศจากเชื้อเป็นการกำจัดหรือทำลายเชื้อจุลชีพทุกชนิดรวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย เช่น การอบไอน้ำภายใต้ความดันการอบความร้อนแห้ง การอบด้วยก๊าซ Ethylene oxide และการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ

๒.๕ จำกัดการเคลื่อนย้ายของประชากร การจัดตั้งเขตห้ามเดินทางออกนอกพื้นที่ เพื่อแยกจุดเกิดโรคระบาด หรือเพื่อป้องกันคนจากเขตโรคระบาดเดินทางไปพื้นที่ส่วนอื่น การควบคุมโรควิธีนี้ทำได้ยากเนื่องจากความไม่สะดวกของประชาชน ต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ เช่น ทหาร ตำรวจ ฯลฯ

๓. การป้องกันบุคคลผู้มีความไวรับความหมาย บุคคลที่มีความไวต่อการเกิดโรค

๓.๑ การให้วัคซีน ปัจจุบันวัคซีนที่มีความสำคัญบางชนิดยังมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนไม่เพียงพอในบางพื้นที่ เช่น วัคซีนป้องกันโรคหัด คอตีบ ไอกรณ บาดทะยัก

๓.๒ การป้องกันโรคติดเชื้อด้วยสารเคมีการป้องกันด้วยการให้ยาต้านจุลชีพกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความไวของเชื้อต่อยา การติดเชื้อชนิดเดียวกัน หรือหลายชนิด ข้อจำกัดของการให้ยามีหลายประการ เช่น การดื้อยาของเชื้อจุลชีพมีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคได้หลายชนิด การไม่ให้ความร่วมมือของผู้ป่วยในกรณีที่ให้ยาป้องกันเป็นเวลานานๆ

๓.๓ การป้องกันส่วนบุคคล บุคคลที่มีร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์แข็งแรงเป็นการเสริมสร้างความต้านทานโรคของร่างกาย ให้มีความเข้มแข็งเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันโรค พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพเช่นรับประทานอาหารที่สะอาด มีสารอาหารครบถ้วน มีปริมาณเพียงพอ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ เป็นต้น

๓.๔ โภชนาการที่ดี การมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความสมดุลย์ให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วยง่าย

กลวิธีดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมโรค

โครงสร้างพื้นฐานทางสาธารณสุขที่แข็งแกร่งจะนำไปสู่การเฝ้าระวังที่ดี ทำให้เข้าใจองค์ประกอบของโรคและดำเนินมาตรการต่างๆ ได้ดีขึ้น เป็นการป้องกันและควบคุมการระบาด และทำให้ลดอัตราป่วยและอัตรารายได้ลงได้ในที่สุด กลวิธีดำเนินการประกอบด้วย

๑. **การเสริมความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังโรค** การเฝ้าระวังโรคประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูลไปยังผู้เกี่ยวข้อง การดำเนินการหลังจากได้รับข้อมูลและการประเมินผลประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังโรคเพื่อให้เกิดการดำเนินการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคจะต้องรวบรวมและวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงที่จะบ่งชี้ถึงการระบาดของโรคได้รวดเร็ว การเฝ้าระวังโรคอาจมีทั้งระบบปกติ เช่นการรายงานจากโรงพยาบาล หรือเฝ้าระวังเชิงรุก เช่น ในช่วงของการระบาดต้องเฝ้าระวังผู้ที่สงสัยว่า

ติดเชื้อรวมทั้งออกไปค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่ หรือในระยะที่ควบคุมการระบาดได้แล้วก็ต้องเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่เพื่อให้แน่ใจว่ามาตรการควบคุมโรคได้ผล

๒. การสนับสนุนงานชันสูตรโรค การชันสูตรเป็นสิ่งสำคัญที่สนับสนุนการสอบสวนโรคช่วยยืนยันการป่วยและสามารถจำแนกลักษณะทางระบาดวิทยาของเชื้อได้ ดังนั้นจึงควรเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการทั้งอาคารที่ทำการ เครื่องใช้ สารที่ใช้ในการตรวจ การพัฒนาบุคลากร การสร้างเครือข่ายที่สามารถประสานสนับสนุนกันได้ในทุกระดับ ตลอดจนการเชื่อมโยงกับระบบเฝ้าระวังโรคด้วย

๓. การเตรียมทีมสอบสวนโรค เพื่อการควบคุมโรค การสอบสวนการระบาดต้องดำเนินการอย่างทันท่วงที สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือ การทบทวนองค์ความรู้ทางด้านระบาดวิทยาของโรคและพิจารณากลยุทธ์ที่จะดำเนินการสอบสวนโรค รวมทั้งการค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคในพื้นที่ด้วย การสอบสวนเบื้องต้นมักเป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยโยงใยข้อมูลลักษณะอาการ ผลการชันสูตรโรค ข้อมูลทางระบาดวิทยาและสิ่งแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้วจะสามารถศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์สมมุติฐานและสรุปผลการสอบสวนได้ชัดเจนมากขึ้น มาตรการควบคุมโรคต้องดำเนินการทันทีในขั้นตอนแรก อาจจะได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้ใช้มาตรการควบคุมที่เร่งด่วนก่อน เมื่อผลการสอบสวนโรครู้แหล่งแพร่เชื้อแล้วจึงดำเนินการควบคุมให้ครบถ้วนตรงกับสาเหตุต่อไปทีมีเคลื่อนที่เร็ว ควรประกอบด้วยบุคลากรจากหลายสาขาอาชีพ เช่น นักระบาดวิทยา แพทย์ พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดต่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านชันสูตรโรค และผู้ประสานงานกับชุมชน เป็นต้น รายงานการสอบสวนโรค ควรประกอบด้วย ข้อมูลการเกิดเหตุการณ์นั้นในเชิงวิทยาศาสตร์และข้อเสนอแนะในการป้องกันและควบคุมโรคซึ่งจะเป็นประโยชน์เมื่อเกิดเหตุการณ์นี้ในอนาคต

๔. การจัดระบบประชาสัมพันธ์ การให้ความรู้กับประชาชนและความสัมพันธ์อันดีกับสื่อเป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรค ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและรวดเร็วทันเหตุการณ์ ข้อมูลที่ให้ต้องไม่สร้างความตื่นตระหนกแก่ประชาชนควรอธิบายสาเหตุการเกิดและการระบาดของโรคอย่างชัดเจน จะให้การรักษาอย่างไร จะขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ได้ที่ใด และจะหลีกเลี่ยงการเกิดโรคได้อย่างไร เป็นต้น

๕. การเฝ้าระวังโรคระหว่างจังหวัดระหว่างประเทศและเครือข่าย สิ่งสำคัญคือต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการเฝ้าระวังโรคระหว่างจังหวัดหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากปัจจุบันการเดินทางสะดวกรวดเร็ว ดังนั้นการเชื่อมโยงของเครือข่ายการเฝ้าระวังจะช่วยทำให้ตื่นตัวและรับรู้ข่าวการระบาดได้รวดเร็ว โดยเฉพาะโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่ ทำให้สามารถป้องกันและควบคุมการระบาดได้อย่างทันท่วงที

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

เป็นกิจกรรมแรกในงานระบาดวิทยา เริ่มต้นจากการจัดระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กำหนดข้อมูลที่ต้องการสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวัง ซึ่งแล้วแต่วัตถุประสงค์ของผู้ดำเนินการ (เคยมีผู้เสนอให้ใช้คำว่า “การเฝ้าระวังทางสาธารณสุข” เพราะครอบคลุมและกว้างขวางกว่าการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา) เช่น การต้องการข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคเอดส์ โรคจากสิ่งแวดล้อม โรคจากการประกอบอาชีพ โรค

ไร้เชื้อ อุบัติเหตุ อุบัติภัย การตาย การพิการของทารก การบาดเจ็บ การใช้วัคซีน ยาและพิษจากยา โรคติดเชื้อมีในโรงพยาบาล และการเจ็บป่วยทางจิตเป็นต้น

กิจกรรมนี้มีประโยชน์ สามารถอธิบายสถานะสุขภาพของประชาชนในแต่ละชุมชน การเกิดโรคในแต่ละท้องถิ่น สถานการณ์โรค การเปลี่ยนแปลงแนวโน้มการเกิดโรคในอนาคต กลุ่มประชากรที่ป่วยและกลุ่มเสี่ยงการประเมินโครงการ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้นำไปสู่การสอบสวนทางระบาดวิทยาเบื้องต้นเพื่อใช้กำหนดมาตรการควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอาจนำไปสู่การศึกษาทางระบาดวิทยาต่อไปได้

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จำเป็นต้องมีการประเมินการเฝ้าระวังโรค และประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคด้วย เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับมีความครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา รวมทั้งระบบที่จัดสร้างขึ้นนั้นมีความไว พอที่จะแก้ไขปัญหาได้ทันที เมื่อพบว่าวิธีการหรือระบบที่จัดสร้างไว้มีปัญหา ควรที่จะต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงไป

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เมื่อพบว่าโรคชนิดหนึ่งที่ไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้ หรือโรคติดต่ออันตรายร้ายแรง หรือโรคที่ไม่เคยปรากฏในพื้นที่นั้นเลย แม้เพียง ๑ ราย หรือกรณีที่มีการระบาดของโรคเกิดขึ้น พบผู้ป่วยจำนวนมาก เจ้าหน้าที่จะต้องออกไปทำการสอบสวนโรคทันที อาจจะเป็นการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย หรือเป็นการสอบสวนการระบาด เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและทราบถึงลักษณะการเกิดโรคการกระจายของโรค สาเหตุของการเกิดโรค เชื้อที่ทำให้เกิดโรค อาการของโรค ระยะฟักตัวของโรคกลุ่มเสี่ยง เกิดโรคที่ใด เกิดโรคได้อย่างไร และขอบเขตของการเกิดโรค เป็นต้น

ในการสอบสวนโรคจำเป็นต้องค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรค บางครั้งต้องเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจ อาจเป็นโลหิต อุจจาระ ปัสสาวะ อาหาร เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ และแมลง เป็นต้น เพื่อยืนยันเชื้อที่ทำให้เกิดโรคและสาเหตุการป่วยการสอบสวนโรคจะนำไปสู่การควบคุมโรค วางแนวทางและมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคให้สงบต่อไป

ในกรณีที่มีผลการสอบสวนทางระบาดวิทยาไม่ชัดเจน หรือข้อมูลที่ต้องการยังไม่เพียงพอหรือองค์ความรู้ในเรื่องโรคหรือการระบาดครั้งนั้นไม่ชัดเจน อาจจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาทางระบาดวิทยาต่อไป

การระบาด หมายถึง การเกิดโรคในชุมชน ที่มีความถี่ของการเกิดโรคมกกว่าจำนวนความถี่ของโรคในช่วงระยะเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา แต่ในกรณีที่มีโรคติดต่ออันตราย ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นในชุมชนนั้นมาก่อนหรือเคยเกิดมานานแล้วและกลับมาเป็นอีก มีเพียง ๑ ราย ก็ถือว่าเป็นการระบาด เช่น อุจจาระร่วงอย่างแรงโรคฝีดาษ ไข้ทรพิษ อีโบล่า ไข้เหลือง กาฬโรค และคุดทะราด เป็นต้น

การสอบสวนการระบาด หมายถึง วิธีการดำเนินงาน หรือกิจกรรมทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และเชิงวิเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลข้อเท็จจริง ที่สามารถอธิบายถึงสาเหตุปัจจัยของการเกิดโรค แหล่งโรค วิธีการถ่ายทอดโรค รวมถึงวิธีการกระจายของโรคตามบุคคล สถานที่ และเวลา ข้อมูลที่มี

ความจำเป็นในการนำมาวิเคราะห์ หาเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาด ได้แก่ ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ผู้สัมผัส ผู้ที่เป็นพาหะ ข้อมูลสิ่งแวดล้อม พฤติกรรม และข้อมูลการชันสูตรโรค

แนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนโรคในกองทัพเรือ

การอยู่ร่วมกันอย่างหนาแน่นในชุมชนทหาร หากขาดการสุขาภิบาลและสุขอนามัยที่ดี อาจทำให้เกิดปัญหาโรคระบาดได้ และมีแนวโน้มต่อการเกิดโรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ คุณภาพต่อสุขภาพกำลังพล ทร. ซึ่งทำให้บั่นทอนสมรรถภาพกำลังพล และขีดความสามารถของหน่วย การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในหน่วยทหาร ดังนั้นหน่วยแพทย์ ทร. จึงต้องมีทีมสอบสวนโรคกองทัพเรือ (ทีมสอบสวนโรค ทร.) ที่สามารถตอบโต้ควบคุมโรคให้สงบได้อย่างรวดเร็วจึงจะสามารถยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการสอบสวนโรค

๑. ขั้นตอนการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค เป็นกระบวนการเพื่อค้นหา สอบสวน/รายงาน ตลอดจนเข้าควบคุมการแพร่ระบาดของโรค ดังนี้

๑.๑ การเฝ้าระวังโรค เป็นหน้าที่ของทีมสอบสวนโรค ทร. เป็นแนวทางสำหรับการค้นหา ตรวจจับการระบาดของโรค ตรวจหาความผิดปกติของปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในกลุ่มกำลังพลตั้งแต่เริ่มแรก ให้ได้โดยเร็วซึ่งจะมีประโยชน์ในการควบคุมโรคเป็นอย่างมากถ้ารู้ความผิดปกติได้เร็วจะทำให้ควบคุมโรคได้ง่ายขึ้นและสามารถคุ้มครองสุขภาพของกำลังพลได้มากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินการเฝ้าระวังโรคแบบเชิงรุกในพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคสูง เช่น ในโรงเรียนทหาร ศูนย์ฝึกทหาร เป็นต้น โดยให้รายงานการป่วยด้วยตนเองหรือหน่วยแพทย์ในพื้นที่รายงานให้ทีมสอบสวนโรค ทร. ในพื้นที่ทราบ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วตัดสินใจดำเนินการสอบสวนควบคุมป้องกันโดยทีมสอบสวนโรค ทร. เป็นหน่วยดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคในขั้นต้น และเฝ้าระวังโรคแบบเชิงรับ ด้วยการค้นหาผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่มาใช้บริการรักษาพยาบาล และการรายงานการเจ็บป่วยและการตายในกำลังพลให้ทีมสอบสวนโรค ทร. ทราบ

๑.๒ การสอบสวน/รายงานการแพร่ระบาดของโรค เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคเพื่อการยืนยันการวินิจฉัย ตรวจสอบการกระจายของโรค ค้นหาสาเหตุการเกิดโรค ตลอดจนการค้นหาผู้ป่วย ผู้สัมผัสโรค การสอบสวนการแพร่ระบาดของโรคนำไปสู่การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคต่อไป จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่พร้อมออกสอบสวนและควบคุมโรคทันที และรายงานสถานการณ์โรคให้ พร. ทราบ

๑.๓ การควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ประกอบด้วย การคัดกรองค้นหาผู้มีโอกาสเป็นโรคเพื่อการรักษาทันที การกำจัดแหล่งรังโรค การแยกผู้ป่วย การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค การควบคุมสัตว์รังโรค การตัดการแพร่เชื้อโรค การจำกัดการเคลื่อนย้ายประชากร การป้องกันบุคคลไม่ให้ติดเชื้อหรือเกิดโรค

๑.๔ การชันสูตรโรคมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในขั้นตอนการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรค และการสอบสวนการแพร่ระบาดของโรค เป็นการยืนยันการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วย ค้นหาผู้สัมผัสโรคและค้นหาผู้ป่วย ซึ่งขั้นตอนนี้จำเป็นต้องขอความร่วมมือการยืนยันการวินิจฉัยโรคจากห้องปฏิบัติการจากพยาธิแพทย์หรือเทคนิคการแพทย์

๒. **ชุมชนทหาร** ที่ควรดำเนินการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคใน ทร. ได้แก่ ส่วนราชการทร. กราบพักของทหารกองประจำการ โรงเรียนทหาร สถานรับเลี้ยงเด็กปทุมวัย ทร. บ้านพัก/อาคารสวัสดิการของหน่วย และบ้านพัก/อาคารสวัสดิการ ทร.

๓. **โรคหรือกลุ่มอาการของโรคและโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ** ที่ต้องดำเนินการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคใน ทร. ได้พิจารณาจากโรคที่มักเป็นปัญหาการแพร่ระบาดในชุมชน ตลอดจนโรคที่กระทรวงสาธารณสุขได้เฝ้าระวังเป็นพิเศษเพื่อการควบคุม โรคในกลุ่มที่มีการเจ็บป่วยรุนแรงหรือมีผลกระทบร้ายแรงต่อชุมชนทหารและแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วในชุมชนทหารในเบื้องต้นกกป.พร.ได้พิจารณากำหนดไว้จำนวน ๓๒ โรค(ผนวก ข)

๔. **หน่วยบริการทางการแพทย์ ทร.** พิจารณาจัดให้มีการดำเนินงานเป็นเครือข่ายป้องกันและควบคุมโรค และมีหน้าที่เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคใน ทร.

๔.๑ หน่วยบริการทางการแพทย์ของ ทร. ทุกหน่วย (ผนวก ค) มีหน้าที่เฝ้าระวังและรายงานการแพร่ระบาดของโรคตามข้อ ๓ และร่วมกับทีมสอบสวนโรค ทร. ในพื้นที่ ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมโรคขั้นต้นและเมื่อพบผู้ป่วยจากการเฝ้าระวังให้รายงานโดยตรงทันทีในโอกาสแรกต่อหน่วยเวชกรรมป้องกันในพื้นที่ (ทีมสอบสวนโรค ทร.)

๔.๒ หน่วยเวชกรรมป้องกันในพื้นที่ (กกป.พร., กกป.รพ. อากาศเกียรติวงศ์ รฐ.สส., แผนกเวชกรรมป้องกัน รพ.รฐ.สช.ทรภ.๒ และแผนกเวชกรรมป้องกัน รพ.รฐ.พง.ทรภ.๓) ให้เป็นทีมสอบสวนโรค ทร.เมื่อได้รับรายงานผู้ป่วยจากข้อ ๓ ให้ร่วมกับหน่วยในข้อ ๔.๑ ทำการสอบสวนโรค ประเมินสถานการณ์ และแนวโน้มการแพร่ระบาดของโรคและแจ้งให้ พร. ทราบในโอกาสแรกและดำเนินการควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรคทันทีและทำรายงานการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคใน ทร. เมื่อการแพร่ระบาดของโรคสิ้นสุดลง เสนอการรายงานตามลำดับชั้น และเสนอให้ พร. ทราบ

๔.๓ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. และรพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. ให้การสนับสนุนหน่วยเวชกรรมป้องกันในพื้นที่สำหรับงานชั้นสูงตามข้อ ๓ ตลอดจนการสนับสนุนยาเวชภัณฑ์ เพื่อการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค เมื่อได้รับการร้องขอ

๔.๔ กกป.พร. สรุปรายงานการแพร่ระบาดของโรคใน ทร. ในภาพรวม ให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการ บุคลากร ตลอดจนกำกับให้เป็นไปตามแนวทางการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคใน ทร. ให้มีประสิทธิภาพ

บทที่ ๓ สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบสุขาภิบาล

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบสุขาภิบาลเพื่อช่วยเหลือและแนะนำให้หน่วยได้ทราบถึงสภาพบกพร่องทางด้านสุขาภิบาลที่สมควรได้รับการแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของทหารในหน่วยให้ดีขึ้นมุ่งปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ

๑. หน่วยที่ต้องมีการตรวจสอบสุขาภิบาล

คือสถานที่ที่มีกำลังพลพักอาศัยอยู่ประจำหรือใช้ปฏิบัติงานหรือสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของกำลังพลที่พักอาศัยหรือใช้ปฏิบัติงานสำหรับกองทัพเรือสถานที่ดังกล่าวสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

- ๑.๑ สถานที่ที่มีกำลังพลพักประจำ
- ๑.๒ สถานที่ที่มีการจัดเลี้ยงหรือจำหน่ายอาหาร
- ๑.๓ สถานที่ที่มีการให้บริการแก่ทหารและครอบครัว
- ๑.๔ สถานที่ที่ปฏิบัติงานซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่ส่งผลหรืออาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
- ๑.๕ อาคารบ้านพักของทางราชการ

๒. เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบสุขาภิบาล

แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสุขาภิบาลประกอบด้วยนายทหารสัญญาบัตร ๑ นาย และผู้ที่เห็นสมควรอีกอย่างน้อย ๑ นาย

หมายเหตุเจ้าหน้าที่สายเวชกรรมป้องกันกรมแพทย์ทหารเรือมีหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพสุขาภิบาลของหน่วยต่างๆในกองทัพเรือเป็นครั้งคราวเพื่อควบคุมให้สภาพการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของหน่วยต่างๆอยู่ในสภาพที่เหมาะสม

๓. การตรวจสอบสุขาภิบาล

ผู้มีหน้าที่ในการตรวจสอบสุขาภิบาลมีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบปฏิบัติและแก้ไขสิ่งบกพร่องเกี่ยวกับสุขาภิบาลต่อจากนั้นให้ผู้ตรวจรายงานให้ผู้บังคับหน่วยนั้นๆทราบเพื่อส่งการต่อไปการตรวจสอบสุขาภิบาลให้ตรวจตามแบบตรวจสอบสุขาภิบาลตามผนวกจโดยตรวจตามหัวข้อต่างๆกรณีหน่วยไม่มีหัวข้อหรือสถานที่ตามที่กำหนดในแบบตรวจให้ข้ามหัวข้อหรือสถานที่ที่กำหนดไปสรุปสิ่งที่พบว่าบกพร่องลงในแบบตรวจเพื่อเสนอหัวหน้าหน่วยต่อไปในการตรวจสอบสุขาภิบาลแต่ละครั้งให้ทำแบบ

ตรวจชั้น๒ชุดชุดแรกเก็บที่หน่วยชุดที่สอง ส่งให้กรมแพทย์ทหารเรือเพื่อทำการเก็บรวบรวมไว้เป็นการ
พัฒนางานสุขาภิบาลหน่วยต่อไป

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบสุขาภิบาล

เพื่อให้การตรวจสอบสุขาภิบาลเป็นไปในแนวทางเดียวกันจึงควรที่จะมีเกณฑ์ในการตรวจเพื่อยึด
หลักในการตรวจสอบสภาพสุขาภิบาลของหน่วยต่างๆเกณฑ์ในการพิจารณาสภาพสุขาภิบาลสามารถจำแนกได้
ดังนี้

๓.๑ สภาพแวดล้อมของสถานที่พิจารณาเรื่อง

- ๓.๑.๑ ความสะอาด
- ๓.๑.๒ การจัดวางอุปกรณ์เครื่องใช้เป็นระเบียบ
- ๓.๑.๓ มีป้ายบอกชื่อชัดเจน
- ๓.๑.๔ สถานที่พักผ่อนจัดเป็นระเบียบสวยงาม

๓.๒ อาคารที่พักอาศัยพิจารณาเรื่อง

- ๓.๒.๑ ก่อสร้างด้วยวัสดุที่แข็งแรงคงทน
- ๓.๒.๒ หลังคาควรเป็นฉนวนความร้อนจะสามารถช่วยลดความร้อนจากแสงแดด
- ๓.๒.๓ รอบๆอาคารควรลาดซีเมนต์เป็นทางเท้าเพื่อช่วยบรรเทาเรื่องทางเดินขึ้นและ

หรือเป็นที่พักอาศัยของแมลงสัตว์กัดต่อย

- ๓.๒.๔ ไม่ควรอยู่ในที่ลุ่มมีน้ำขังพื้นดินควรลาดเทไปทางใดทางหนึ่งเพื่อสะดวกแก่

การระบายน้ำโสโครก

- ๓.๒.๕ ควรได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติและอยู่ในทางลมไม่มีอะไรมาบังทางลม
- ๓.๒.๖ มีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

๓.๓ ห้องเรียนหรือสถานที่ปฏิบัติงานพิจารณาเรื่อง

- ๓.๓.๑ ความเป็นสัดส่วนของสถานที่ปฏิบัติงาน
- ๓.๓.๒ มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ๓.๓.๓ ไม่มีเหตุรำคาญเช่นกลิ่นเสียงรบกวน
- ๓.๓.๔ ดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบอยู่เป็นประจำ

๓.๔ อาคารหรือกราบพักพิจารณาเรื่อง

- ๓.๔.๑ ความเป็นสัดส่วน
- ๓.๔.๒ ไม่มีเหตุรำคาญรบกวน
- ๓.๔.๓ ถ้าเป็นห้องพักควรพักไม่เกิน๒คน
- ๓.๔.๔ ถ้าเป็นอาคารนอนรวมควรมีพื้นที่ห้องนอนประมาณ๔ตารางเมตรต่อคน
- ๓.๔.๕ มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ
- ๓.๔.๖ เครื่องปูลาดสะอาดสำหรับที่นอนควรนำไปผึ่งแดดสัปดาห์ละครั้ง
- ๓.๔.๗ ประตูหน้าต่างและช่องลมควรบุด้วยลวดตาข่ายหรือมุ้งลวด

๓.๕ การถ่ายเทอากาศต้องจัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสมเพื่อลดความร้อนอบอ้าว
ขจัดกลิ่นรบกวนช่วยให้ผู้อยู่อาศัยเกิดความสบายทั้งกายใจ มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศช่วยในการ
ระบายอากาศสำหรับการระบายอากาศในอาคารสถานที่ควรมีอัตราการถ่ายเทอากาศพอเพียง เช่นประตู
หน้าต่างประมาณ๑๐ - ๒๕ % ของพื้นที่ห้อง

๓.๖ แสงสว่างควรเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัยและกิจกรรมของแต่ละสถานที่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายทั้งกายและใจในกรณีที่ห้องหรือสถานที่ได้รับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ในเวลากลางวันให้พอเหมาะต้องจัดห้องให้มีพื้นที่ของประตูหน้าต่างและช่องลมประมาณ ๑๐ - ๒๕ % ของพื้นที่ห้องสำหรับการจัดแสงสว่างที่ได้จากไฟฟ้าควรพิจารณาเรื่อง

๓.๖.๑ แสงสว่างไม่สว่างหรือมืด

๓.๖.๒ อย่าใช้หลอดไฟที่มีแสงกระพริบ

๓.๖.๓ ควรติดโคมไฟกับเพดานห้องเพื่อให้แสงสว่างกระจายได้ทั่วห้อง

๓.๖.๔ สายไฟและปลั๊กไฟควรได้รับการตรวจตราเป็นประจำหากชำรุดหรือเก่าเกินไปควรได้รับการเปลี่ยนใหม่แสงสว่างจากไฟฟ้าที่เหมาะสมตามความต้องการทางร่างกายนั้นขึ้นอยู่กับความละเอียดของกิจกรรมที่ทำการจัดพื้นที่ให้แสงสว่างที่เหมาะสมกับกิจกรรมตามมาตรฐานดังนี้

ความเข้มของการส่องสว่าง	(ลักซ์)
บันไดและทางเดิน	๒๐-๕๐
ห้องน้ำและห้องส้วมที่เก็บของ	๑๐๐
ห้องอาหาร	๒๐๐
ห้องครัวที่ล้างภาชนะ	๒๐๐
ห้องสมุดที่อ่านหรือเขียนหนังสือ	๓๐๐

๓.๗ อาหารและการจัดเลี้ยงพิจารณาเรื่อง

๓.๗.๑ คุณภาพของอาหารและการขนส่งอาหารสดอาหารแห้งความเป็นอาหารที่ใหม่ สะอาดไม่มีเชื้อรามีภาชนะใส่เพื่อการขนส่ง

๓.๗.๒ การเก็บรักษาอาหารสดต้องมีที่เก็บแช่ตู้เย็นหรือตู้แช่ที่เพียงพอและรักษา อุณหภูมิได้ตามต้องการสำหรับอาหารแห้งต้องมีตู้เก็บที่มีมิดชิดมีการระบายอากาศดีป้องกันสัตว์และแมลง รบกวนได้

๓.๗.๓ ภาชนะและเครื่องครัว

๓.๗.๓.๑ เป็นวัสดุที่ไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย

๓.๗.๓.๒ มีจำนวนเพียงพอ

๓.๗.๓.๓ ล้างทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง

๓.๗.๔ คุณภาพปริมาณอาหารที่ปรุงและการเก็บ

๓.๗.๔.๑ อาหารมีปริมาณเพียงพอมีคุณค่าทางอาหารทั้ง๕หมู่

๓.๗.๔.๒ อาหารที่ปรุงเสร็จแล้วควรนำไปรับประทานทันทีในแต่ละมื้อ

๓.๗.๔.๓ เครื่องปรุงเช่นน้ำปลาน้ำส้มควรใช้ผลิตภัณฑ์ที่รับรองคุณภาพจาก

คณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

๓.๗.๕ โรงครัวและสถานที่จัดเลี้ยง

๓.๗.๕.๑ พื้นสร้างด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายเรียบไม่ซึมน้ำไม่มีรอยแตก หรือชำรุดตรงรอยต่อระหว่างพื้นและผนังควรทำเป็นรูปโค้งเพื่อทำความสะอาดง่าย

๓.๗.๕.๒ ผนังและเพดานเรียบทำความสะอาดง่ายทาสีอ่อนทำให้มองเห็นสะอาดตาและเพิ่มแสงสว่าง

๓.๗.๕.๓ ประตูหน้าต่างควรมีเพียงพอเฉลี่ยแล้วประมาณ๒๐% ของพื้นที่ห้องและควรติดตั้งด้วยลวดตาข่ายเพื่อป้องกันแมลง

- ๓.๗.๕.๔ โตะเก้าอี้ต้องอยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงพื้นโตะไม่ดูดซึมน้ำทำ
ความสะอาดง่าย
- ๓.๗.๕.๕ แสงสว่างประมาณ ๒๐๐ ลักซ์
- ๓.๗.๕.๖ การระบายอากาศดีต้องมีพัดลมเป่าอากาศที่ร้อนเหม็นอับขึ้นคว้น
ลชออกไปและมีพัดลมดูดอากาศภายนอกมาแทน
- ๓.๗.๕.๗ อ่างล้างมือต้องทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายมีจำนวนเพียงพอ
- ๓.๗.๕.๘ การกำจัดขยะและเศษอาหารต้องแยกตามประเภทของขยะ
- ๓.๗.๕.๙ การกำจัดน้ำโสโครกและน้ำทิ้งต้องมีท่อระบายน้ำที่ขนาดพอกับ
ปริมาณน้ำทิ้งไม่สกปรกหรืออุดตัน
- ๓.๗.๖ ผู้ปรุงหรือประกอบอาหาร
- ๓.๗.๖.๑ แต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สะอาดและผูกผ้ากันเปื้อน
- ๓.๗.๖.๒ ตัดเล็บมือให้สั้น และล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาล้างมือให้สะอาด
อยู่เสมอ
- ๓.๗.๖.๓ ไม่สูบบุหรี่ขณะปรุงและเสิร์ฟอาหาร
- ๓.๗.๖.๔ ตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
- ๓.๘ น้ำดื่มน้ำใช้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตจึงจำเป็นต้องจัดให้มีน้ำสะอาดไว้ดื่มให้เพียงพอ
ประมาณ ๓ - ๔ ลิตร/คน/วันและต้องควบคุมให้สะอาดอยู่เสมอแหล่งที่มาของน้ำแบ่งได้ ๓ แหล่งคือ
- ๓.๘.๑ น้ำประปาเป็นน้ำที่ได้จากการกรองและใส่สารเคมีฆ่าเชื้อจึงจะปลอดภัย
- ๓.๘.๒ น้ำฝนเป็นน้ำที่สะอาดที่สุดตามธรรมชาติความสะอาดขึ้นกับภาชนะที่บรรจุจึง
ควรมีการทำ ความสะอาดภาชนะบรรจุอย่างน้อยปีละครั้ง
- ๓.๘.๓ น้ำบ่อนำมาบริโภคนำไปฆ่าเชื้อโรคก่อนส่วนใหญ่จะใช้คลอรีนในการ
ทำลายเชื้อโรคหรือนำไปต้มก่อนนำมาบริโภค
- ๓.๙ ห้องน้ำห้องส้วมพิจารณาเรื่อง
- ๓.๙.๑ ความสะอาดไม่มีกลิ่นหรือคราบสกปรก
- ๓.๙.๒ ที่พักอาศัยอย่างน้อยควรมีส้วม ๑ ที่ / ๕ - ๖ คน
- ๓.๙.๓ มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น
- ๓.๙.๔ มีแสงสว่างที่เพียงพอประมาณ ๑๐๐ ลักซ์
- ๓.๙.๕ มีน้ำใช้เพียงพอ
- ๓.๑๐ การกำจัดขยะและการระบายน้ำโสโครกพิจารณาเรื่อง
- ๓.๑๐.๑ ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะ
- ๓.๑๐.๑.๑ ภาชนะรองรับขยะมีประจำทุกห้อง
- ๓.๑๐.๑.๒ บริเวณทั่วไปมีภาชนะรองรับขยะทุกระยะ ๓๐ เมตร
- ๓.๑๐.๑.๓ ภาชนะรองรับขยะมีการแยกประเภทขยะ
- ๓.๑๐.๒ สภาพของภาชนะรองรับขยะ
- ๓.๑๐.๒.๑ ภาชนะรองรับขยะมีน้ำหนักเบาใส่ขยะได้ไม่เกิน ๒๐ - ๒๕
กก. ทำด้วยวัสดุเรียบไม่ซึมน้ำทำความสะอาดง่ายมีฝาปิดมิดชิดมีการทำความสะอาดภาชนะทุกวัน
- ๓.๑๐.๒.๒ ในภาชนะรองรับขยะมีถุงพลาสติกสำหรับรองรับขยะ

๓.๑๐.๒.๓ ถ้าภาชนะรองรับขยะมีหลายใบควรมีป้ายบอกแยกประเภทของขยะอย่างชัดเจน

๓.๑๐.๓ การจัดเก็บและกำจัดขยะ

๓.๑๐.๓.๑ ควรนำไปกำจัดอย่างน้อยวันละ๑ครั้ง

๓.๑๐.๓.๒ ควรมีสถานที่พักขยะหรือกำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาล

๓.๑๐.๓.๓ ขยะภายในเรือถ้าเรืออยู่ห่างฝั่งเกิน๑๒ไมล์ทะเลกำจัดโดยทิ้งลงทะเลแต่ถ้าต่ำกว่า๑๒ ไมล์ทะเลหรือจอดอยู่ตามท่าจอดต้องนำขยะไปกำจัดบนฝั่ง

๓.๑๐.๔ ช่องทางระบายน้ำโสโครกและการกำจัด

๓.๑๐.๔.๑ มีช่องระบายน้ำโสโครกที่ใช้งานได้ดีสะอาดไม่อุดตัน

๓.๑๐.๔.๒ มีสถานที่รองรับน้ำโสโครกเช่นบ่อซึมถังเกรอะหรือระบบ

บำบัดน้ำเสีย

๓.๑๐.๔.๓ มีสถานที่กำจัดน้ำโสโครกไม่รบกวนสภาพแวดล้อมสามารถ

กำจัดได้หมดและไม่สร้างปัญหารบกวนผู้ที่พักอาศัยเช่นส่งกลิ่นเหม็นหรือมีสภาพที่น่ารังเกียจ

๓.๑๑ การป้องกันสัตว์และแมลงรบกวน

๓.๑๑.๑ การป้องกันสัตว์และแมลงรบกวน

๓.๑๑.๑.๑ มีอุปกรณ์และสารเคมีสำหรับควบคุมป้องกันสัตว์และแมลง

นำโรค

๓.๑๑.๑.๒ มีการกำจัดสัตว์และแมลงนำโรคอยู่เป็นประจำ

๓.๑๑.๑.๓ จัดเก็บสัมภาระหีบห่อเป็นระเบียบ

๓.๑๑.๑.๔ ปิดช่องทางเข้าออกของสัตว์และแมลงดูแลซ่อมแซมเป็น

ประจำ

๓.๑๑.๒ ความร่วมมือในการควบคุมป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค

๓.๑๑.๒.๑ ทุกสถานที่จัดเก็บสิ่งของเป็นระเบียบดูแลเรื่องการกำจัด

เศษอาหารและความสะอาด

๓.๑๑.๒.๒ กำหนดช่วงเวลาที่ดำเนินการกำจัดสัตว์และแมลงรบกวน

๓.๑๑.๒.๓ ขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆมาบรรยายสาธิตการ

ป้องกันและกำจัดสัตว์แมลงรบกวน

๓.๑๒ ความปลอดภัยพิจารณาเรื่อง

๓.๑๒.๑ การป้องกันอุบัติเหตุ

๓.๑๒.๑.๑ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นและเหมาะสมใช้ตลอดเวลาที่ทำงานมีการตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงให้ใช้งานได้คืออยู่เป็นประจำ

๓.๑๒.๑.๒ จัดให้มีการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน/ตรวจสอบ

ความปลอดภัยในการทำงาน

๓.๑๒.๑.๓ จัดให้มีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงาน

ระหว่างการทำงาน และหลังจากออกจากงาน

๓.๑๒.๒ การป้องกันอัคคีภัย

๓.๑๒.๒.๑ มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่อยู่ในสภาพใช้งานตามสถานที่ที่เสี่ยงต่อ

อัคคีภัยเช่นโรงครัวห้องเครื่องห้องปฏิบัติงานต่างๆ

- บอกเหตุฉุกเฉิน
- ความชำนาญ
- เสียง
- ๓.๑๒.๒.๒ มีสถานที่เก็บสารเคมีหรือวัตถุไวไฟเป็นส่วนติดป้ายเตือน
 - ๓.๑๒.๒.๓ มีเครื่องตัดไฟอัตโนมัติและมีสัญญาณเตือนภัยหรือสัญญาณ
 - ๓.๑๒.๒.๔ มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านการใช้เครื่องดับเพลิงที่มีความรู้
 - ๓.๑๒.๒.๕ มีการฝึกซ้อมปฏิบัติการดับเพลิงอยู่เป็นประจำ
 - ๓.๑๒.๒.๖ มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า
 - ๓.๑๒.๓ การป้องกันเสียงและสิ่งรบกวนอื่นๆ
 - ๓.๑๒.๓.๑ มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงเช่นปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูป้องกัน
 - ๓.๑๒.๓.๒ กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในที่เสี่ยงต่อเสียง
 - ๓.๑๒.๓.๓ มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานที่เสี่ยงต่างๆ
 - ๓.๑๒.๓.๔ มีการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ

๔. แนวทางการตรวจสอบสุขภาพในกองทัพเรือ

- สุขภาพ
- ๔.๑. หน่วยที่ต้องมีการตรวจสอบสุขภาพ
 - ๔.๑.๑ สถานที่ที่มีกำลังพลพักประจำ
 - ๔.๑.๒ สถานที่ที่มีการจัดเลี้ยงหรือจำหน่ายอาหาร
 - ๔.๑.๓ สถานที่ที่มีการให้บริการแก่ทหารและครอบครัว
 - ๔.๑.๔ สถานที่ที่ปฏิบัติงานซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่ส่งผลหรืออาจจะส่งผลกระทบต่อ
 - ๔.๑.๕ อาคารบ้านพักของทางราชการ
 - ๔.๒ แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบสุขภาพประกอบด้วยนายทหารสัญญาบัตร ๑ นาย และผู้ที่เห็นสมควรอีกอย่างน้อย ๑ นาย
 - ๔.๓. การตรวจสอบสุขภาพให้ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตรวจสอบสุขภาพและแบบฟอร์มการตรวจสอบสุขภาพหน่วยบก หน่วยเรือ