

บทที่ 4

การเกิดโรคติดต่อ, โรคไม่ติดต่อ แนวทางการป้องกันและควบคุม

- โรคติดต่อ (Communicable disease) คือโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกิดจากตัวเชื้อโรคหรือสารพิษของมันที่ถ่ายทอดจากคน หรือสัตว์ที่ติดเชื้อ หรือแหล่งรังโรค (reservoir) ไปยังบุคคลที่ไวต่อการเป็นโรค (susceptible) โดยทางตรงหรือทางอ้อมที่ผ่านพืชหรือสัตว์ตัวกลาง (intermediate plant หรือ animal host) พาหะ (vector) หรือสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต

- พาหะ (vector) คือสัตว์และแมลงที่สามารถนำเชื้อโรคจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งหรือจากสัตว์ไปยังคนได้โดยตัวเองไม่มีอาการ ส่วนใหญ่ของพาหะนำโรคนั้นจะหมายถึงกลุ่มสัตว์ขาข้อ (arthropod) ได้แก่ แมลงต่าง ๆ เช่น ยุง แมลงวัน สัตว์อื่น เช่น หมัด เห็บกลุ่มนี้อาจเรียกว่าแมลงนำโรค นอกจากนี้อาจรวมถึงสัตว์ประเภทอื่นที่เชื้อโรคในตัวมันสามารถถ่ายทอดมายังคน ทำให้เกิดโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน เช่น หมู สุนัข แมว ได้แก่ โรคพิษสุนัขบ้า โรคเลปโตสไปโรซิส โรคพยาธิในแมว

- การติดเชื้อ คือการที่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายแล้วมีการเจริญเติบโตหรือมีการแบ่งตัวในร่างกายนั้น การติดเชื้ออาจแสดงหรือไม่แสดงอาการก็ได้ถ้าแสดงกลุ่มอาการเฉพาะก็เรียกว่า เป็นโรคติดต่อ ถ้าไม่แสดงอาการเราเรียกว่า การติดเชื้อที่ไม่ปรากฏอาการ แต่การมีชีวิตอยู่ของเชื้อโรคที่ผิวนอกร่างกาย หรือบนวัตถุหรือในดิน เราไม่เรียกว่าเป็นการติดเชื้อ แต่เรียกว่าการปนเปื้อน (contamination)

เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อ แบ่งออกได้ดังนี้

1. บัคทีเรียเป็นสิ่งมีชีวิตจัดอยู่ในพวกพืช มีวงจรชีวิตในเรื่องการกิน การถ่าย และการเจริญเติบโต เช่นเดียวกับพืช ขนาดเล็ก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องดู มีรูปร่างหลายแบบ อาจเป็นรูปกลมเดี่ยว กลม ๆ รวมกันเป็นคู่ เป็นกลุ่มเป็นท่อน หรือขดเหมือนเกลียวสว่าน

2. พยาธิ เป็นเชื้อโรคที่จัดว่าเป็นสัตว์ มีคุณสมบัติต่าง ๆ เช่นเดียวกับสัตว์เซลล์เดียวขนาดเล็ก มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น เช่น เชื้อไขมาเลเรีย หรือไขจับสัน เชื้อบิดอมีบา บางชนิดมีขนาดใหญ่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เช่น พยาธิตัวกลม พยาธิตัวแบน พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน เป็นต้น

3. ไวรัส เป็นจุลินทรีย์ขนาดเล็กที่สุด ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิดพิเศษเรียกว่า อิเล็ก-
ตรอนไมโครสโคปดู จะมีการเจริญเติบโตได้เฉพาะในเซลล์มีชีวิตเท่านั้น
4. ริกเกตเซีย ขนาดเล็กมาก มีสภาพกึ่งแบคทีเรีย กึ่งไวรัส คือมีรูปร่างได้หลายอย่าง
เหมือนแบคทีเรีย แต่ต้องอาศัยเติบโตในเซลล์ที่มีชีวิต
5. รา พบว่าบางชนิด เป็นสาเหตุของการเกิดโรคในคนได้ เช่น กลาก เกลื้อน
6. แมลง พบว่าบางชนิดเป็นสาเหตุของโรคในคน เช่น เห็บ เหา

เหตุส่งเสริมในการเกิดโรค

ปัจจัยที่มีส่วนช่วยในการเกิดโรค หรือมีการติดต่อของโรคได้ง่ายขึ้น คือ

1. อายุ เด็กและผู้ใหญ่มีการติดต่อบริโภคได้ต่างกัน เด็กอ่อนแอกว่าผู้ใหญ่ อาจเป็น
โรคบางชนิดได้ง่ายกว่าหรือบางโรคก็มักเป็นกับเด็กเพราะยังไม่มีภูมิคุ้มกัน เช่น โรคคอตีบ
ไอกรน ไข้เลือดออก
2. เพศ ผู้ชายและผู้หญิงเป็นโรคได้ง่ายไม่เท่ากัน โดยเฉพาะโรคบางโรค เป็นกับ
ผู้ชายได้ง่ายกว่า เช่น ปอดอักเสบ เพราะผู้ชายทำงานหนัก
3. พันธุกรรม โรคบางโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรม โดยผ่านทางสายสะดือไปยังทารก
ในครรภ์ เช่น ซิฟิลิส หัดเยอรมัน
4. เชื้อชาติ อาจมีผลต่อความรุนแรงของโรคได้ไม่เท่ากัน
5. ฤดูกาล มีผลต่อการแพร่กระจายของโรคเช่น โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ มักเป็นใน
ฤดูหนาว โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค ท้องร่วง มักเป็นช่วงฤดูแล้ง
6. ปัจจัยที่มีส่วนทำให้ร่างกายอ่อนแอ เช่น ภาวะโภชนาการไม่ดี อดนอน ไข้ยาหรือ
สารเสพติด อากาศอับไม่ถ่ายเท สุขลักษณะสิ่งแวดล้อมไม่ดีพอ เป็นต้น

หนทางที่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย เชื้อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 4 ทางคือ

1. ทางปาก โดยปนกับอาหารและน้ำดื่ม
2. ทางจมูก ปนกับฝุ่นละออง ผสมน้ำมูก น้ำลาย เข้าไปกับอากาศที่หายใจ
3. ทางผิวหนังและเยื่อต่าง ๆ เช่น ผิวหนังมีรอยถลอก บาดแผลหรือผิวหนังปกติ
โดยพยาธิไชเข้าไปหรือพาหะที่มีเชื้อโรคกัดต่อย เช่น ยุง เชื้อโรคเข้าไปในกระแสเลือดได้ การจับ
ยาหรือให้เลือดที่มีเชื้อเข้าไปในกระแสเลือด เช่น ไวรัสตับอักเสบบี เชื้อโรคเอดส์ เป็นต้น
4. ทางอวัยวะสืบพันธุ์ จากการร่วมประเวณี เช่น เชื้อกามโรค โรคเอดส์

วิธีการติดต่อของโรค การที่ตัวเชื้อโรคพิษของโรค จะติดต่อจากผู้ป่วยหรือแหล่งของโรคไปยังบุคคลนั้น จำเป็นต้องอาศัยตัวนำพาไป ทางที่ทำให้เกิดโรคที่สำคัญมีดังนี้

1. การติดต่อทางสัมผัส โดยทางตรง ได้แก่ การสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วย เช่น การจับบาดแผล การจับมือผู้ป่วยที่เป็นโรคผิวหนัง เป็นต้น การสัมผัสทางอ้อม ได้แก่ สัมผัสกับสิ่งของที่มีเชื้อโรค เช่น ใส่ง่ายผ้าร่วมกับผู้ป่วย ใช้ช้อน แก้วน้ำ ตักอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มร่วมกับผู้ป่วย และติดต่อโดยทางลมหายใจ ได้แก่ การสูดลมหายใจที่มีเชื้อโรคเข้าไปจากการไอหรือจามรดกันโดยตรง

2. การติดต่อโดยอาศัยพาหะนำโรค โดยน้ำ อาหาร นม เป็นพาหะนำเชื้อโรคไป

3. การติดต่อโดยอาศัยแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น ยุง แมลงวัน

4. การติดต่อทางอากาศ ได้แก่ ละอองไอ โดยเชื้อโรคออกมากับน้ำมูก น้ำลาย ที่หายใจหรือไอจามออกมา ฝุ่นละอองไอจะลอยลอยอยู่ในอากาศได้นานจึงจะตกลงพื้น และโดยฝุ่นละอองที่มีเชื้อโรคอยู่ฟุ้งกระจายในอากาศหรือที่ดินแล้วกระจายขึ้นมาแล้วหายใจเข้าไป

ฉะนั้นจะเห็นว่าสิ่งแวดล้อมมีบทบาทหรือมีส่วนสำคัญกับการกระจายของโรคได้มาก การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในขณะนี้กำลังเป็นปัญหาสำคัญของประเทศต่าง ๆ เกือบทั่วโลก ประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนเมืองที่มีคนอยู่หนาแน่น การจัดการสุขาภิบาลที่ถูกต้อง เช่น การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำและสิ่งโสโครก การควบคุมแหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ การประปา การควบคุมแมลงโดยความร่วมมือของรัฐบาลและประชาชน ตลอดจนการตรากฎหมาย หรือพระราชบัญญัติที่ใช้ควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ จะนำมาซึ่งความเป็นระเบียบเรียบร้อยซึ่งมีผลต่อการควบคุมโรคต่าง ๆ รวมทั้งโรคติดต่อทำให้ประชากรของชาติมีสุขภาพที่ดี

ลักษณะการระบาดของโรคติดต่อ มีได้ 4 แบบ คือ

1. การระบาดแบบ sporadic เป็นการระบาดแบบการเกิดโรคติดต่อโรคใดโรคหนึ่งในท้องที่ใดท้องที่หนึ่ง 2-3 ราย แล้วหายไประยะหนึ่งแล้วเกิดขึ้นอีก 2-3 ราย แล้วก็หายไป เป็น ๆ หาย ๆ เช่นนี้ไม่สม่ำเสมอ

2. การระบาดแบบ endemic มีการเกิดโรคติดต่อโรคหนึ่งประปรายเป็นประจำอยู่ในท้องที่ใดท้องที่หนึ่งไม่เกิดมาราย ไม่ระบาดไปสู่ท้องที่อื่น แต่ก็มีบ่อยอยู่เสมอไม่ขาดระยะ

3. การระบาดแบบ epidemic โรคติดต่อระบาดลุกลามขึ้นในท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเวลาเดียวกันมาก ๆ และระบาดไปสู่ท้องที่อื่นอาจเริ่มจากแบบที่ 1 หรือ 2 ก่อน หรือเกิดเองก็ได้

4. การระบาดแบบ pandemic โรคติดต่อระบาดลุกลามขึ้นในเวลาเดียวกันมาก ๆ กระจายไปหลาย ๆ ประเทศ หรือทั่วโลก

การต่อสู้ของร่างกายโดยธรรมชาติ

การต่อสู้ของร่างกายโดยธรรมชาติเกิดขึ้นเมื่อสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งแปลกปลอมเข้าไป เบียดเบียนการต่อสู้เหล่านี้เกิดขึ้นได้หลายทาง คือ

1. ทางผิวหนังและเยื่อที่ปกคลุมอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายคอยสกัดกั้นมิให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย

2. ทางการขับถ่าย สิ่งที่ขับถ่ายออกมาทางร่างกายถ้ามีเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรค ร่างกายจะพยายามขับออกมา เพื่อมิให้เชื้อโรคคงอยู่หรือแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นของร่างกาย เช่น เสมหะ น้ำมูก น้ำลาย หนอง เป็นต้น

3. ทางเม็ดโลหิตขาว เม็ดโลหิตขาวในกระแสเลือดมีหน้าที่ทำลายเชื้อโรคที่เข้าสู่กระแสโลหิต ถ้าทำลายได้เชื้อโรคก็จะหมดไป ถ้าทำลายไม่ได้เม็ดโลหิตขาวถูกทำลายตายก็สะสมกันเป็นหนองร่วมกับเชื้อโรคถูกขับออกมา ถ้าเชื้อโรคมีปริมาณมากเกินไปเม็ดโลหิตขาวและการต้านทานของร่างกายสู้ไม่ได้ เชื้อโรคกระจายไปทั่ว ๆ ตัวก็อาจเสียชีวิตได้ ฉะนั้นถ้าในภาวะของการติดเชื้อหรือมีการอักเสบ ร่างกายจะสร้างเม็ดเลือดขาวในปริมาณที่มากขึ้น สามารถตรวจและนับได้ในห้องทดลอง

4. อากาศไร้เชื้อ เมื่อเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมเข้าร่างกาย พิษที่เกิดขึ้นจะกระตุ้นศูนย์กลางควบคุมระดับความร้อนที่สมอง ทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น เพื่อก่อให้เกิดสภาพที่ทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตหรือทำอันตรายต่อร่างกายได้น้อยลง หรือสะดวกต่อร่างกายที่จะทำลายเชื้อโรคได้มากขึ้น

การสร้างภูมิคุ้มกัน

ภูมิคุ้มกันเป็นการที่ร่างกายสร้างขึ้นภายหลังจากป่วยด้วยโรคติดต่อชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว ช่วงระยะหนึ่งและไม่เป็นอันตรายถึงเสียชีวิต ร่างกายจะสร้างสารที่เรียกว่าภูมิคุ้มกันขึ้นมา ต่อสู้กับพิษหรือเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย เพื่อทำให้อาการของโรคลดความรุนแรงและหายไป ภูมิคุ้มกันจะมีหน้าที่ทำลายเฉพาะโรคที่ทำให้เกิดสารนั้นเมื่อหายจากโรคนั้น ๆ แล้วภูมิคุ้มกันนั้นก็ยังคงอยู่ต่อไปอีกนาน แต่ในบางโรคภูมิคุ้มกันที่มีอยู่ หรือที่สร้างได้มีปริมาณไม่มากพอที่จะทำลายโรคให้หายจึงอาจป่วยแบบเรื้อรังหรือโรคนั้นซ้ำ ๆ ได้อีก

ชนิดของภูมิคุ้มกัน

1. ภูมิคุ้มกันที่ได้มาแต่กำเนิดเป็นภูมิคุ้มกันที่เด็กได้รับขณะอยู่ครรภ์มารดาหรือช่วงที่ดูดนมมารดา โดยผ่านทางสายรกและน้ำนมแม่ ภูมิคุ้มกันชนิดนี้จะอยู่ในตัวเด็กได้ไม่นานจะหมดไปประมาณเมื่อเด็กอายุ 6 เดือน แต่สามารถป้องกันมิให้ทารกป่วยด้วยโรคติดต่อได้หลายชนิด ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนนี้เด็กจะได้รับภูมิคุ้มกันโรคเฉพาะที่มารดามีภูมิคุ้มกันโรคนั้นในกระแสโลหิตเท่านั้น

2. ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นได้ภายหลังเกิด

2.1 ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นภายหลังหายป่วยด้วยโรคติดต่อ

2.2 ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นภายหลังการฉีดวัคซีน และทอกซอยด์ จะเกิดการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมา

วัคซีน ได้จากการนำเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคมารักษาให้ตายหรืออ่อนกำลังลงหรือเป็นชนิดที่ไม่อันตรายต่อร่างกาย นำมาปลูก ฉีด หรือให้กินเข้าไปในร่างกาย และสามารถกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันขึ้น

ทอกซอยด์ เป็นพิษบางส่วนของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อ นำมาฉีดเข้าร่างกายกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันขึ้น

2.3 ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นภายหลังการฉีดเซรุ่ม

เซรุ่ม คือสิ่งที่ได้จากการนำโลหิตของผู้ที่เคยป่วยด้วยโรคติดต่อ หรือมีภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว มาแยกเอาส่วนที่เป็นของแข็งออก ของเหลวที่เหลือเรียกว่า เซรุ่ม ซึ่งจะมีสารที่เป็นภูมิคุ้มกันโรคอยู่ในตัวมันเอง ฉีดเข้าร่างกายก็จะมีภูมิคุ้มกันโรคนั้นอยู่ในกระแสเลือดเลย ไม่ต้องกระตุ้นร่างกาย

การเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่ม

ข้อดี	ข้อเสีย
วัคซีนและทอกซอยด์	
1. กระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกัน	1. ฉีดแล้วนานหลายวันร่างกายที่ถูกกระตุ้นจึงจะสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมาได้
2. มีจำนวนมากไม่จำกัด	2. ภายหลังได้รับแล้ว จะมีปฏิกิริยาของร่างกายด้านวัคซีนหรือทอกซอยด์
3. อยู่ในร่างกายได้เป็นเวลานาน	
เซรุ่ม	
1. ฉีดแล้วเกิดภูมิคุ้มกันทันทีในร่างกาย	1. อยู่ในร่างกายระยะสั้น
2. ไม่มีปฏิกิริยาอาการป่วยเหมือนวัคซีนและทอกซอยด์	2. มีจำนวนจำกัดตามที่ฉีดเข้าไป
	3. ได้รับจากผู้อื่นไม่ใช่ร่างกายสร้างขึ้นเอง อาจแพ้หรือเกิดปฏิกิริยาต่อต้าน เพราะเปรียบเสมือนสิ่งแปลกปลอมอาจหือคตายได้

ฉะนั้นเรามักใช้เซรุ่มเมื่อต้องการภูมิคุ้มกันอย่างรวดเร็ว ถ้าวaccine กระตุ้นจากวัคซีนหรือทอกซอยด์ไม่ทันการ เช่น ในผู้ที่รับเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรคเข้าไป การให้เซรุ่มจะทำให้ระยะพักตัวของโรคยืดยาวออกไป เกิดอาการขึ้นช้าไปอีกเมื่อให้เซรุ่มแล้วก็ให้วัคซีนหรือทอกซอยด์ตามไป แต่ถ้าในรายที่ไม่ได้รับเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของโรคเข้าไปการป้องกันก่อนล่วงหน้าจะใช้วัคซีนหรือทอกซอยด์จะมีประโยชน์มาก

ปัจจุบันมีหลายโรคที่เราสามารถคิดค้นวัคซีนที่ใช้ในการป้องกันโรคที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น วัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก ไขสันหลังอักเสบ หัด หัดเยอรมัน คางทูม ตับอักเสบบางชนิด ไข้สมองอักเสบ เป็นต้น แต่ก็ยังมีวัคซีนบางตัวที่ยังไม่ได้ใช้เป็นประจำหรือแพร่หลาย บางอย่างก็อยู่ในระหว่างการค้นคว้าวิจัย เช่น ไขสุกใส ไขมาเลเรีย โรคเอดส์ เป็นต้น การใช้วัคซีนในการป้องกันโรคในประเทศไทยได้มีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อป้องกันการเกิดโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ซึ่งก่อให้เกิดการเสียชีวิต หรืออันตรายกับเด็กและประชาชน โดยมีการศึกษาถึงประชากรเป้าหมาย กลุ่มที่เสี่ยงต่อโรค วิธีการให้และความเหมาะสมอื่นๆ กำหนดการ หรือแนวทางการรับวัคซีนตามแผนงานส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรค

หลักเกณฑ์ในการควบคุมโรคติดต่อ

1. การให้ภูมิคุ้มกันโรค ภูมิคุ้มกันโรคเกิดขึ้นจากธรรมชาติและการสร้างขึ้นแนวทางการป้องกันโรคด้วยการให้วัคซีนและทอกซอยด์เป็นวิธีที่เหมาะสมและแพร่หลายมาก

2. การกักกัน และการแยกผู้ป่วย เป็นการป้องกันการแพร่กระจายของโรค โดยการแยกผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคไว้ต่างหากเพื่อทำการเฝ้าดูและสังเกตอาการของโรคจนกว่าจะพ้นระยะพักตัวของโรค เมื่อพ้นระยะพักตัวของโรคแล้ว ผู้สัมผัสหรือผู้สงสัยว่าจะเป็นโรคไม่แสดงอาการของโรคก็ถือว่าผู้นั้นไม่มีเชื้อโรคจะแพร่กระจาย หรือติดต่อไปยังผู้อื่น ส่วนการแยกผู้ป่วยคือการแยกผู้ป่วยเพื่อทำการรักษาให้หายโดยเร็วเป็นการง่ายและสะดวกต่อการควบคุมโรค เพื่อลดการแพร่กระจายและการระบาดของโรคได้

3. การปฏิบัติการสุขาภิบาล

3.1 การทำลายเชื้อโรค กำจัด หรือทำลายเชื้อโรคที่ออกมาจากผู้ป่วยโดยตรงมิให้แพร่กระจายออกไป

3.2 การควบคุมสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยการปรับปรุงภาวะสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยต่อการเป็นอยู่ของเชื้อโรค หรือปลอดภัยต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรค เช่น การกำจัดสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ควบคุมน้ำดื่ม น้ำใช้ให้สะอาด สุขาภิบาลอาหารที่ดี กำจัดและควบคุมแมลง และพาหะนำโรค เป็นต้น

4. การให้สุขศึกษา โดยให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนในเรื่องโรคติดต่อ การป้องกันการติดต่อ การแพร่กระจายของโรค อาการของโรคโดยเมื่อประชาชนเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องก็จะควบคุมโรคได้

5. การควบคุมโดยวิธีอื่น

- 5.1 การแจ้งโรคต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- 5.2 การตรวจวินิจฉัยและค้นหาแหล่งของโรค เพื่อป้องกันการระบาด
- 5.3 การแยกผู้ป่วย และผู้สงสัย
- 5.4 การตรวจเชื้อ และการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว
- 5.5 การให้ภูมิคุ้มกันแก่ผู้สัมผัสโรค และประชาชน
- 5.6 การออกกฎหมายควบคุมและตรวจสอบสุขภาพสิ่งแวดล้อม

หลักทั่วไปในการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ

1. การควบคุมผู้แพร่เชื้อโรค

1.1 ผู้ป่วย ที่มีเชื้อโรคออกจากร่างกายสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่นได้

1.2 ผู้สัมผัสโรค ได้แก่ ผู้ใกล้ชิดหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย อาจได้รับเชื้อโรคและเกิดเป็นโรคนั้นในเวลาต่อมา

1.3 พาหะของโรค

การควบคุมผู้แพร่เชื้อโรค คือการจะแยกหรือกักกัน คอยสังเกตอาการจนพ้นระยะฟักตัวของโรคหรือให้ผู้ป่วยหายจากโรคจนไม่มีการกระจายเชื้อโรคออกจากร่างกาย

2. การควบคุมวัตถุนำโรค วัตถุนำโรค ได้แก่ วัตถุที่ขับออกจากร่างกายของผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ อาจไปเปื้อนสิ่งอื่น ๆ ก็จะเป็นสาเหตุของโรคติดต่อนั้น ๆ ด้วย ถ้าสัมผัสหรือรับเชื้อโรคจากวัตถุนั้นเข้าไป การทำลายเชื้อโรคในวัตถุนำโรคโดยใช้สารเคมีต่างๆ ผสมตามความเหมาะสม ในการใช้ทำลายเชื้อโรคที่ติดอยู่ตามวัตถุนำโรคต่าง ๆ เช่น เสื้อผ้า อาจใช้กับในเสมหะ อุจจาระ อาจใช้น้ำยาต่าง ๆ เช่น ฟอर्मาลิน ไอซาล เป็นต้น

3. การควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค ใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้กรงดัก ใช้ยาเบื่อ การจัดบ้านให้ถูกหลักสุขาภิบาลใช้สารเคมีทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ใช้ยาพ่นแมลง เป็นต้น

4. การเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ประชาชน

การฆ่าเชื้อ ยาฆ่าเชื้อโรคมีหลายชนิดต่างกัน แต่ที่สามารถหาได้ง่ายได้แก่

1. น้ำเกลือ ใช้ล้างแผล
2. น้ำด่างเดือดทิ้งไว้ให้อุ่นใช้ล้างแผล
3. แอลกอฮอล์ 70% ใช้เช็ดแผลสด ฆ่าเชื้อโรคที่ผิวหนัง

4. น้ำยาด่างทับทิม 1 : 1000 ใช้ล้างแผล
5. ทิงเจอร์ไอโอดีน ใช้ทาแผลสด
6. ไกลโซล 1-2% ใช้แช่เครื่องมือ ฉำเชื้อภาชนะที่ใส่วัตถุปนเปื้อนเชื้อโรค
7. น้ำยาบอริก 3% ใช้ล้างตา ชะแผล
8. ยาเหลือง 1 : 1000 ใช้ล้างแผล ชุบปิดแผล
9. ยาแดง 2-4% ใช้เช็ดแผลหรือชุบปิดแผล
10. ผงซัลฟานิลไมด์ หรือผงซัลฟาไดอะซิน ใช้โรยแผลสดหรือเปื่อย

การป้องกันดีกว่าการแก้ไข

โรคติดต่อปัจจุบันเราสามารถค้นหาวิธีป้องกันโรคที่เหมาะสมได้แล้ว ฉะนั้นถ้าสามารถป้องกันมิให้เกิดโรคจะดีกว่าการปล่อยเป็นโรคแล้วมาแก้ไขหรือรักษาภายหลัง สุขลักษณะที่ควรปฏิบัติในเรื่องพฤติกรรมอนามัยเพื่อป้องกันการป่วยคือ

1. ตีมน้ำต้มเดือดแล้ว หรือน้ำที่สะอาดปราศจากโรค
2. รับประทานอาหารที่สุกใหม่ ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หรืออาหารที่ใส่สารเคมีป้องกันการเน่าเสีย
3. ไม่รับประทานอาหารดิบ ผักดิบหรือผักสดที่ยังไม่ได้ฆ่าเชื้อโรคหรืออาหารที่เสาะท้อง
4. ทำความสะอาดภาชนะที่ใส่อาหาร หรือน้ำดื่มให้สะอาดก่อนใช้
5. ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร
6. ไม่ควรเล่นน้ำในแม่น้ำหรือลำคลอง
7. รับประทานการฉีดวัคซีนตามสถานบริการตามกำหนดหรือตามคำแนะนำเมื่อเกิดการระบาด
8. เมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือสงสัยให้รีบปรึกษาแพทย์

อาการทั่วไปของโรคติดต่อ แบ่งออกได้เป็น 5 ระยะ คือ

1. ระยะฟักตัวของโรคนับตั้งแต่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย จนกระทั่งเกิดอาการเริ่มต้น
2. ระยะปรากฏอาการเริ่มต้น เชื้อโรคเพิ่มจำนวนในร่างกาย จะเริ่มมีอาการเริ่มต้นแต่ยังไม่ชัดเจนที่จะบอกว่าเป็นโรคใดแน่
3. ระยะที่มีอาการรุนแรงเต็มที่ อาการแสดงออกรุนแรงเต็มที่ที่สามารถตรวจวินิจฉัยได้ว่าเป็นโรคอะไร ถ้าร่างกายไม่สามารถต้านทานโรคได้ ก็จะเสียชีวิต แต่ถ้าโรคไม่รุนแรงร่างกายทนทานได้ก็จะทุเลาลง
4. ระยะทุเลา ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันได้ ทำให้อาการทุเลาลง
5. ระยะหายจากโรค ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันมากขึ้น อาการต่าง ๆ ลดลงจนหาย

พระราชบัญญัติควบคุมโรคติดต่อ

ได้มีการประกาศชื่อโรคติดต่อไว้ในราชกิจจานุเบกษาและกำหนดกฎเกณฑ์หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโรคติดต่อเหล่านี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางการควบคุมโรคติดต่อให้รวดเร็วและได้ผลไม่ให้เกิดโรคแพร่กระจายไปเร็ว ซึ่งเราเรียกว่าพระราชบัญญัติควบคุมโรคติดต่อ

ความหมายของคำต่าง ๆ

1. โรคติดต่อ หมายถึง โรคที่ติดต่อกันโดยตรงหรือโดยทางอ้อมจากคนถึงคนหรือจากสัตว์ถึงคน และซึ่งรัฐมนตรีได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา
2. โรคติดต่ออันตราย ได้แก่ อหิวาตกโรค ไข้กาฬนกนางแอ่น ไข้เหลือง ไข้รากสาดใหญ่ ไข้กัลบซ้า และโรคติดต่อที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษาว่าเป็นโรคติดต่ออันตราย
3. พาหะ หมายถึง บุคคลที่ไม่มีอาการของโรคติดต่อปรากฏ แต่ในร่างกายมีเชื้อโรคนั้นซึ่งอาจติดต่อถึงผู้อื่นได้
4. ผู้สัมผัส หมายถึง บุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย สัตว์ หรือวัตถุนำโรคจนเชื้อโรคอาจถ่ายทอดมาได้
5. การแยกกันกันหรือควมไว้สังเกต หมายถึง การแยกบุคคลออกไว้ต่างหากจากผู้อื่นในสภาพที่สามารถควบคุมหรือสังเกตอาการได้เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคทางตรงและทางอ้อมไปยังผู้ซึ่งอาจรับเชื้อโรคนั้นได้
6. การระวัง หมายถึง การติดตามหรือควบคุมบุคคลโดยไม่กักกัน แต่มีเงื่อนไขว่าเมื่อผู้นั้นไปยังท้องที่ใดที่กำหนดไว้ จะต้องแสดงตนต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำท้องที่นั้นเพื่อการตรวจทางการแพทย์

การแจ้งความ โรคติดต่ออันตรายเป็นโรคที่ต้องแจ้งความตามพระราชบัญญัติควบคุมโรคติดต่อ โดยผู้ที่ควบคุมหรืออยู่ตามสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยด้วยโรคติดต่ออันตรายหรือโรคที่ต้องแจ้งความหรือโรคที่น่าสงสัยว่าจะเป็นโรคที่ต้องแจ้งความ หัวหน้าสถานที่ หัวหน้าครอบครัวหรือเจ้าบ้าน ต้องรีบแจ้งความภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เริ่มป่วยโดยในเขตกรุงเทพฯ ให้แจ้งต่อสถานีตำรวจนครบาลที่ใกล้ที่สุดโรงพยาบาลโรคติดต่อ ศูนย์บริการสาธารณสุข หรือกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร ส่วนต่างจังหวัด ให้แจ้งต่อกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เทศบาลหรือสุขาภิบาล แพทย์ประจำตำบล ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ สถานบริการสาธารณสุข โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

การป้องกันและควบคุม

1. เมื่อเกิดหรือมีเหตุสงสัยว่ามีโรคติดต่ออันตรายอย่างใดขึ้นในบ้าน โรงเรียน สถานที่ หรือยานพาหนะอื่นใด ให้เจ้าพนักงานสาธารณสุขมีอำนาจที่จะจัดการเลยหรือสั่งบุคคลอื่นโดยหนังสือให้จัดการใด ๆ ต่อไปนี้

1.1 ย้ายบุคคลซึ่งป่วยหรือมีเหตุสงสัยว่าป่วยเป็นโรคติดต่ออันตราย ไปอยู่ในโรงพยาบาลหรือที่อื่น เพื่อคุมไว้ สังเกตจนกว่าจะพ้นระยะติดโรค

1.2 กักกันบ้าน โรงเรียน สถานที่ หรือยานพาหนะนั้นทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ตามความจำเป็นจนกว่าจะกำจัดความติดโรคเป็นที่พอใจแล้ว

1.3 ให้มีการควบคุมบุคคลซึ่งสงสัยว่าเป็นพาหะไว้สังเกต

1.4 ให้มีการระวังเรื่องคุมไว้ สังเกตผู้สัมผัสโรค

1.5 กำจัดความติดโรค หรือทำลายสิ่งของติดโรค

1.6 จัดการแก่ศพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค

1.7 เปลี่ยนแปลงการแก้ไขสถานที่ที่เกิดโรคนั้นให้ถูกสุขลักษณะที่ดี

2. เมื่อเกิดโรคติดต่ออันตรายอย่างใดเกิดขึ้น หรือน่าจะเกิดขึ้นในท้องที่ใด ผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจที่จะประกาศ โดยระบุชื่อโรคนั้นว่า ตำบล หมู่บ้าน หรือสถานที่ใดเป็นเขตติดโรค และจะกำหนดปริมาณพลเป็นแถบไว้รอบเขตด้วยก็ได้ เมื่อประกาศเช่นนั้นแล้ว ให้เจ้าพนักงานสาธารณสุข มีอำนาจทำการหรือออกคำสั่งโดยหนังสือให้จัดการใด ๆ ในเขตหรือปริมาณพลนั้นดังต่อไปนี้

2.1 กำจัดความติดโรคแห่งสังหาริมทรัพย์ และอสังหาริมทรัพย์

2.2 ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าหรือออกนอกเขตติดโรคหรือที่เอกเทศ โดยมีได้รับอนุญาต

2.3 ให้เจ้าของสถานที่หรือยานพาหนะ จัดการแก้ไขหรือทำลายส้วมและบรรดาสิ่งของซึ่งไม่ถูกต้องตามสุขลักษณะ อันน่าจะเป็นเหตุให้โรคแพร่หลายและถ้าไม่มีส้วมต้องตามสุขลักษณะก็ให้จัดให้มีขึ้น

2.4 ห้ามกระทำการใด ๆ อันน่าจะเป็นเหตุให้เกิดภาวะไม่ต้องตามสุขลักษณะขึ้น ในถนนหนทางและบ้านเรือน ฯลฯ

2.5 ห้ามการกระทำให้น้ำสกปรก อันน่าจะเป็นเหตุให้โรคแพร่หลาย

2.6 วางระเบียบการขายและจับต้องอาหาร

2.7 เข้าไปในบ้าน โรงเรียนหรือสถานที่อื่น เพื่อป้องกันมิให้โรคแพร่หลาย โดยไม่ต้องแจ้งความล่วงหน้า แต่ต้องทำในเวลาอันสมควร

2.8 ตรวจบุคคลใดที่สงสัยว่าป่วยเป็นโรคซึ่งระบุไว้

2.9 ตรวจศพที่สงสัยว่าตายด้วยโรคที่ระบุไว้

2.10 รื้อถนน ทำลายหรือแก้ไข เปลี่ยนแปลงตามความจำเป็นซึ่งโรงเรียนหรือสิ่งปลูกสร้างอันใดอันน่าจะเป็นเหตุให้โรคแพร่หลาย ในกรณีแห่งกาฬโรค

2.11 ให้แจ้งความเมื่อมีหนูดายเองในกรณีแห่งกาฬโรค

2.12 กำจัดหนู หรือกำหนดวิธีการกำจัดหนูให้บุคคลทั้งหลายปฏิบัติในกรณีแห่งกาฬโรค

2.13 กำจัดแมลง หรือหนูในสิ่งของ สินค้า หรือยานพาหนะใด ๆ ซึ่งมีเหตุควรสงสัยว่าเกิดโรคที่ระบุไว้

2.14 กำจัดขุมและลูกน้ำ หรือกำหนดวิธีการกำจัดให้บุคคลทั้งหลายปฏิบัติในกรณีแห่งโรคระบุไว้มีขุมเป็นปัจจัยในการเกิดโรค

2.15 ให้บุคคลไปรับการปลูกฝี หรือฉีดวัคซีนตามเวลา ณ สถานที่ซึ่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขจะได้กำหนดตามกรณีแห่งโรคซึ่งระบุไว้

2.16 ปิดตลาด โรงมหรสพ โรงเรียน หรือสถานที่ชุมนุมชนอื่น ๆ ไว้ชั่วคราวตามที่เห็นควร

2.17 ตรวจบุคคลใดเพื่อค้นหาพาหะของโรคซึ่งระบุไว้ และสั่งให้มีการคุมไว้สังเกตเมื่อเห็นหรือสงสัยว่าเป็นพาหะ

2.18 ให้จัดหาน้ำที่ควรบริโภคไว้ในยานพาหนะ

2.19 ห้ามบุคคลซึ่งป่วยหรือมีเหตุสงสัยว่าป่วยเป็นโรคซึ่งระบุไว้มิให้เข้าโรงเรียนหรือเข้าไปในที่ซึ่งประชาชนชุมนุมกัน หรือมิให้ประกอบอาชีพบางอย่างซึ่งระบุไว้โดยเฉพาะเมื่อโรคที่เกิดขึ้นนั้นสงบแล้ว และผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นเป็นการสมควรก็ให้ถอนประกาศดังกล่าวนั้นเสีย

3. เมื่อโรคติดต่ออันตรายอย่างใดเกิดขึ้น หรือน่าจะเกิดขึ้นในท้องถิ่นใดในราชอาณาจักร หรือในดินแดนต่างประเทศใกล้เคียง เพื่อป้องกันมิให้เกิดโรคแพร่หลาย ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศว่าท้องถิ่น หรือเมืองท่าใดมีหรือสงสัยว่ามีโรคติดต่ออันตรายนั้น เมื่อได้ประกาศเช่นนั้นแล้ว รัฐมนตรีจะสั่งการใด ๆ หรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขจะทำการหรือออกคำสั่งโดยหนังสือเพื่อจัดการใด ๆ ต่อสภานั้นก็ได้คือ

3.1 ให้เรือ อากาศยาน รถไฟหรือยานพาหนะอื่นใด ซึ่งมาจากหรือผ่านเมืองท่าหรือท้องถิ่นนั้นจอดอยู่ ณ สถานีกักตรวจโรค หรือ ณ สถานที่ซึ่งกำหนดให้จนกว่าจะอนุญาตให้ไปได้

3.2 ให้บุคคลผู้มาจากหรือผ่านเมืองท่า หรือท้องถิ่นนั้น หรือผู้สัมผัสผู้ป่วยด้วยโรคนั้น รับการตรวจในทางแพทย์และถ้าจำเป็นก็ให้อยู่ในการระวังหรือคุมไว้สังเกต

3.3 ให้มีการคุมไว้สังเกต ซึ่งบุคคลผู้ปรากฏอาการของโรคนั้น

- 3.4 ตรวจสอบบุคคลใดเพื่อหาพาหะของโรค
- 3.5 กำจัดแมลงหรือหนูในสิ่งของ สินค้า หรือยานพาหนะใด ๆ
- 3.6 ห้ามการนำเข้าหรือออก หรือขายสิ่งของหรืออาหาร อันมีเหตุสงสัยว่าติดโรค
- 3.7 ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าหรือออกนอกที่เป็นเอกเทศ
- 3.8 ให้เจ้าของหรือผู้ควบคุมเรือหรือยานพาหนะใด จัดการแก้ไขหรือทำลาย ส้วม ที่อบน้ำ และบรรดาสิ่งของอันไม่ถูกต้องด้วยสัญลักษณ์ ถ้าไม่มีส้วมต้องตามสัญลักษณ์ให้จัดให้มีขึ้น
- 3.9 ใ้บุคคลซึ่งปราศจากความต้านทานโรครับการปลูกฝี หรือรับการฉีด วัคซีน
- 3.10 ให้จัดการมิให้หนูมีที่อยู่ หรือจัดการทำลายหนู
- 3.11 ให้จัดหาน้ำที่ควรบริโภคไว้ในยานพาหนะ
- 3.12 ห้ามการข้ามมาตามพรมแดนบางส่วนและกำหนดที่สำหรับข้ามไปมา
- 3.13 กำจัดความติดโรคแห่งยานพาหนะอื่นใด

การป้องกันโรคติดต่อบางอย่าง

ห้ามมิให้ผู้ใดทำการทดลองต่อเชื้อไข้เหลือง หรือนำเชื้อไข้เหลืองหรือวัตถุที่ติด โรคนี้เข้ามาในราชอาณาจักร

อำนาจทั่วไป

ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ ได้สั่งให้บุคคลใดจัดการตามพระราชบัญญัตินี้แล้ว บุคคลนั้นละเลยไม่จัดการตามคำสั่งภายในเวลาอันสมควร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดการนั้นให้ สำเร็จไปได้โดยลำพังและให้บุคคลนั้นชดเชยค่าใช้จ่ายในกรณีนี้ทั้งสิ้น

บทกำหนดโทษ

ผู้ใดละเลยไม่แจ้งความเจ้าหน้าที่ หรือไม่จัดการตามคำสั่งของเจ้าพนักงานสาธารณสุข มีความผิด อาจปรับเป็นเงิน หรือจำคุก หรือทั้งจำทั้งปรับแล้วแต่กรณี

อาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย

1. กาฬโรค เป็นไข้ตัวร้อนจัดอยู่เรื่อย ถ้าเป็นชนิดต่อมบวม ต่อมน้ำขาหนีบ ที่รักแร้ หรือที่ขากรรไกรบวมและปวด ถ้าเป็นชนิดต่อมไม่บวมมีจุดหัวเลือดตามตัว ถ้าเป็นชนิดปอด บวมจะมีอาการไอ มีเลือดปนเสมหะ นอกจากนี้อาจมีอาการอื่นประกอบคือ ลัมเจ็บตันที่เพอ ดาแดง

2. อหิวาตกโรค อาเจียนและถ่ายท้องมาก โดยไม่มีอาการปวดเลยอุจจาระมี ลักษณะคล้ายน้ำขาวขาวต่อมามีตะคริวตามแขนขา กระหายน้ำจัด บัสสาวะไม่ออก ผิวหนัง ชีตเขียว ตาโหลลึกเพราะขาดน้ำ

3. ใช้ทรพิษ เป็นใช้หนาวสะท้าน ปวดศีรษะและหลัง ประมาณวันที่ 3 มีผื่นขึ้นตามหน้า ต่อมาที่ข้อมือและตัว ระบายมีไข้และความเจ็บปวดจะลดลงแล้วกลับเป็นไข้อีกผื่นที่เกิดจะกลายเป็นตุ่มพอง มีน้ำเหลืองขังแล้วจะกลายเป็นหนอง ยอดตุ่มจะเหี่ยวมีสีดำ

4. ใช้กาฬกนางแอ่น หนาวสะท้าน อาเจียน ไข้สูง ปวดศีรษะมาก คอแข็ง ศีรษะหงาย หลังแอ่น เพื่อ อาจคลั่ง เลอะเลือน

5. ไข้เหลือง หนาวสะท้าน ปวดศีรษะบริเวณหน้าผาก ตัวร้อนจัด อาเจียนเป็นเลือด ปวดท้องที่ลิ้นปี่ราววันที่ 3 อาการสงบลงชั่วคราว คงอยู่ระหว่างวันที่ 1-3 แล้วกลับหนักขึ้น ไข้สูงเรื้อย ตาและผิวเหลือง อาเจียนเป็นเลือดดำ ปัสสาวะน้อยมีสีเลือดปนอ่อนเพลียมาก

6. ใช้รากสาตใหญ่ เป็นใช้ตัวร้อนจัดตลอด 14 วัน แล้วลดลงทันที มีอาการป่วยไม่ได้สติ ปวดศีรษะมาก มีผื่นขึ้นในวันที่ 4-5 นับจากเริ่มป่วย ผื่นเริ่มที่รักแร้ ข้อมือแล้วลามไปที่ท้อง หน้าอก แขน ขา ส่วนที่หน้าและคอไม่ค่อยพบ ลักษณะผื่นเป็นสีชมพู หรือแดงนูนพื้นผิวหนึ่ง

7. ไข้กลับซ้ำ มีไข้ 2-3 วันแล้วหยุดไป กลับมีไข้อีก 2-3 วัน สลับกันเช่นนี้เรื่อยไป ไข้นี้จะกลับมาหลายครั้งและจะมีผื่นขึ้นที่ร่างกายด้วย

โรคติดต่อที่ต้องแจ้งความ คือโรคที่เมื่อเกิดขึ้นต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทราบเพื่อจะได้เข้าตรวจและควบคุมการระบาด ได้แก่ อหิวาตกโรค กาฬโรค ไข้ทรพิษ คอติบขาดทะยักในเด็กเกิดใหม่ ไข้ไขสันหลังอักเสบหรือโปลิโอ ไข้สมองอักเสบ โรคพิษสุนัขบ้า ใช้รากสาตใหญ่ แอนแทรกซ์ ทริคิโนซิส ใช้กาฬกนางแอ่น จุดทะราดระยะติดต่อและเอดส์

ในช่วง 7-8 ปีที่ผ่านมา โรคเอดส์มักเป็นที่กล่าวขวัญกันมาก เพราะยังไม่มียาหนทางในการรักษาให้หายขาดได้ โรคเอดส์เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข และเป็นปัญหาในระดับสังคม เศรษฐกิจของชาติและของโลกด้วย มีการกำหนดให้วันที่ 1 ธันวาคมของทุกปีเป็นวันเอดส์โลก โรคเอดส์เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เป็นโรคนี้อย่างร้ายแรงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และยังส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงคนรอบข้าง และบุคคลในครอบครัวของผู้ที่เป็นโรคนั้นอีกด้วย

เอดส์ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า AIDS ซึ่งย่อมาจาก Acquired Immune Deficiency Syndrome แปลได้ความว่า “กลุ่มอาการที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อมถอยหรือบกพร่อง”

สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งชื่อ เอชไอวี (HIV, Human Immuno deficiency Virus) ไวรัสชนิดนี้ เมื่อเข้าร่างกายแล้วจะไปทำลายเม็ดเลือดขาวชนิดหนึ่งในร่างกาย คือ ทีลิมโฟซัยท์ (T-lymphocyte) ซึ่งมีหน้าที่สร้างภูมิคุ้มกันหรือภูมิคุ้มกันต้านเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย เมื่อเม็ดเลือดดังกล่าวถูกทำลายลง ภูมิคุ้มกันจึงลดลงจนถึงระดับที่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ทำให้ออกนอกจะติดเชื้อไวรัสเอดส์เพียงอย่างเดียว ยังถูกซ้ำเติมจากการติดเชื้อฉวยโอกาสจากพวกเชื้อรา แบคทีเรีย หรือไวรัสเกิดขึ้นแทรกซ้อนขึ้นมาได้

บุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเอดส์ ได้แก่

1. พวกที่มีเพศสัมพันธ์ พบได้ใน
 - ชายรักร่วมเพศ (เกย์) หรือที่เรียกกันว่า โฮโมเซ็กชวล (Homosexual) โดยที่เป็นเกย์ควินจะติดเชื่อได้ง่าย และบ่อยกว่าเกย์คิง และยังพบในหญิงที่เป็นภรรยาของเกย์ด้วย
 - ชายรักสองเพศ หรือที่เรียกกันว่า เสือไบ ไบเซ็กชวล (Bisexual)
 - ชายและหญิงที่มีเพศสัมพันธ์สัมพันธ์ (Heterosexual)
2. ผู้ที่ฉีดยาเสพติดเข้าเส้นเลือดโดยใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน
3. ผู้ที่จำเป็นต้องได้รับการถ่ายเลือด หรือผลิตภัณฑ์จากเลือดเช่น โรคเลือดฮีโมฟีเลีย (Haemophilia) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหรือปลูกถ่ายอวัยวะ
4. ทารกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อเอดส์ อาจได้รับเชื่อนี้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์หรือในระยะเวลาที่ได้รับการเลี้ยงดู ทารกพวกนี้ถ้าได้รับเชื้อเข้าไปแล้วมักจะตายตั้งแต่ 3-6 เดือน
5. กลุ่มนักโทษที่นิยมรักร่วมเพศ หรือใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน
6. พวกที่นิยมฝังเข็มหรือสักลายบนผิวหนัง
7. ภรรยาหรือสามีของผู้เป็นโรคเอดส์ หรือมีเลือดบวกจากเชื้อเอดส์

หนทางของการติดเชื้อที่พบได้ง่ายและสำคัญคือ

1) การมีเพศสัมพันธ์ ไม่จำเป็นแบบระหว่างเพศ เพศเดียวกันหรือได้ทั้งสองเพศ กับบุคคลที่มีเชื้อเอดส์ โดยการถ่ายทอดเชื่อนี้จากชายสู่หญิงมีอัตราสูงกว่าจากหญิงสู่ชายเพราะสภาพร่างกายของผู้หญิงง่ายต่อการติดเชื้อเอดส์ นอกจากนี้ความเสี่ยงที่ได้รับเชื่อนี้ขึ้นอยู่กับว่ามีเพศสัมพันธ์สัมพันธ์หรือมีมากน้อยเพียงใดด้วย

2) ทางกระแสเลือดเกิดขึ้นได้ในกรณีต่อไปนี้

2.1 ได้รับเลือดจากผู้ที่มีเชื้อเอดส์ ความเสี่ยงที่จะพบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับธนาคารเลือดนั้น มีการตรวจสอบเลือดก่อนให้หรือไม่ สำหรับประเทศไทยนั้นในปัจจุบันได้มีการตรวจสอบเลือดที่จะให้แก่ผู้ป่วยว่าต้องไม่มีเชื้อเอดส์ปนเปื้อนอยู่ดังนั้นผู้ป่วยที่จะต้องรับเลือดจึงสบายใจได้

2.2 การใช้เข็มฉีดยาร่วมกันกับผู้ที่มีเชื้อเอดส์ ทำให้เชื้อซึ่งหลงเหลืออยู่ในกระบอกฉีดยา และเข็มแพร่เข้าสู่อีกคนหนึ่งได้ ภาวะนี้พบได้ในพวกคดียาเสพติด นักโทษ เป็นต้น

2.3 จากแม่สู่ทารก โดยแม่ได้รับเชื้อเอดส์ แล้วมีการถ่ายทอดสู่ทารกระหว่างการตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร

3) อื่น ๆ เช่น การปลูกอวัยวะ การฝังเข็มทางน้ำลาย ซึ่งพบได้น้อยมาก

จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์โดยศึกษาในครอบครัวที่มีสมาชิกบางคนเป็นโรคเอดส์และครอบครัวที่ไม่มีผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ในประเทศแอฟริกา พบว่า โอกาสที่สมาชิกในครอบครัวทั้งสองจะไม่ได้รับเชื้อนี้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งถ้าแมลงหรือยุงสามารถแพร่กระจายเชื้อนี้ได้แล้วละก็ การติดเชื้อในสมาชิกของครอบครัวผู้ป่วยโรคเอดส์ ย่อมมีโอกาสสูงกว่า สรุปลึ่คือ ยุงหรือแมลงไม่สามารถแพร่เชื้อเอดส์ได้

โรคเอดส์ไม่ติดต่อโดยทาง

1. จับมือ สัมผัสพูดคุยกัน
2. นั่งโต๊ะรับประทานอาหารร่วมกัน
3. ใช้โทรศัพท์หรือโทรศัพท์สาธารณะร่วมกัน
4. ว่ายน้ำในสระเดียวกัน
5. ใช้ห้องน้ำร่วมกันหรือห้องน้ำสาธารณะ
6. อยู่บ้านเดียวกันหรือเรียนที่เดียวกัน
7. ยุงหรือแมลง (กล่าวแล้วข้างต้น)

อาการของโรคเอดส์แบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

1. ระยะที่ 1 เป็นระยะที่ไม่ปรากฏอาการ (Asymptomatic infection) พบได้ประมาณ 50-70% ของผู้ที่ติดเชื้อนี้ผู้ป่วยจะไม่แสดงอาการในช่วง 5-8 ปีแรกสุขภาพแข็งแรงปกติ ดังนั้น ถ้าดูจากภายนอกเราจะไม่มีทางทราบเลยว่าคน ๆ นั้นมีเชื้อเอดส์อยู่หรือไม่ นอกจากจะทำการตรวจเลือด เพื่อหาเชื้อเอดส์ ซึ่งถ้าคนนั้นมีเชื้อเอดส์อยู่จะตรวจพบเชื้อหรือให้เลือดบวกหลังจากได้รับเชื้อเอดส์เข้าไปแล้วประมาณ 6 สัปดาห์ - 3 เดือน ซึ่งขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของแต่ละบุคคล แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการหลังติดเชื้อแล้วนาน 2-3 สัปดาห์ โดยมีอาการไข้หวัดอ่อนและหายได้เองโดยไม่ต้องรักษาถึงแม้จะไม่มีอาการแสดงออกก็ตามแต่มีเชื้อเอดส์อยู่ในร่างกาย ดังนั้นจึงเป็นระยะที่สามารถแพร่ไปสู่บุคคลอื่นได้

2. ระยะที่ 2 เป็นระยะที่เริ่มมีอาการปรากฏเรียกว่าระยะที่มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์หรือ เอ.อาร์.ซี (ARC) ซึ่งมาจากภาษาอังกฤษว่า (AIDS Related Complex) มีอาการปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างพร้อม ๆ กันเสียก็ได้อาการมักจะเป็นเรื้อรังเกิน 3 เดือน โดยไม่ทราบสาเหตุ เช่น

- มีอาการเรื้อรังนานเกิน 3 เดือน
- ผอมลงโดยน้ำหนักลดลงมากกว่า 10% ภายใน 3 เดือน
- ท้องเสียเรื้อรังนานเกิน 3 เดือน
- มีฝ้าขาวที่ลิ้นและลำคอจากการติดเชื้อรา ติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน
- เหนื่อยง่ายมีผื่นตามผิวหนัง
- อาการต่อมน้ำเหลืองโตหลายแห่งในร่างกายนานเกิน 3 เดือน พบได้ประมาณร้อยละ

20-30 ของผู้ป่วย โดยคลำพบได้บริเวณรักแร้ ขาหนีบ หลังหูต้น

การติดเชื้อระยะที่ 2 นี้จะกินเวลาประมาณ 2-5 ปี แล้วจึงเข้าสู่ระยะที่ 3

3. ระยะที่ 3 คือ ระยะเอดส์เต็มขั้น จะมีอาการแสดงออกของโรคเอดส์อย่างชัดเจนเนื่องจากเม็ดเลือดขาว ทีลิมโฟซัยท์ (T-lymphocyte) ลดลงมาจนถึงระดับที่ไม่สามารถป้องกันการเกิดมะเร็งและการติดเชื้อฉวยโอกาสจากพวกแบคทีเรีย รา ไวรัสอื่น ๆ ได้ง่าย เช่น

- ติดเชื้อระบบทางเดินอาหาร
- ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดบวม วัณโรคปอด
- มีอาการทางสมอง พบประมาณ 60% ของผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้ป่วยจะมีปัญหา

ด้านสมอง ความจำเสื่อม หลงลืม และเกิดโรคสมองอักเสบได้

- ตรวจพบมะเร็งหลอดเลือดคาร์โปซิ (Kaposi's sarcomaks)

และจากรายงานสถานการณ์โรคเอดส์ จากกองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2538 พบว่า มีผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ในประเทศไทย รวมทั้งสิ้น 4,007 ราย เป็นชาย 3,454 ราย และหญิง 553 ราย คิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิง ประมาณ 6 : 1 และในจำนวนนี้แยกเป็น

1. ผู้ป่วยโรคเอดส์เต็มขั้น จำนวน 1,878 ราย
2. ผู้ป่วยที่มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ จำนวน 2,129 ราย

ซึ่งจากรายงานดังกล่าว เปรียบเทียบกับเดือนก่อน ๆ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งผู้ป่วยโรคเอดส์และผู้ที่มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ ดังนั้นหนทางที่ดีที่สุดในตอนนี้คือ การป้องกัน

ในกรณีโรคเอดส์ ซึ่งเป็นโรคร้ายแรงในปัจจุบันนี้และยังไม่มีวัคซีนแก้ไขได้ทางโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยสภากาชาดได้พยายามที่จะรักษาผู้ป่วยโรคนี้มาโดยตลอด โดยในขั้นแรกได้หาตัวผู้กล้าหาญมาทดลองรับวัคซีน ยู บี ไอ ที่ผลิตเพื่อทดสอบการสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานไวรัสเอดส์ได้แล้วครบ 30 คน ตามเป้าหมายที่ตกลงกับองค์การอนามัยโลกไว้

ตามกำหนดเวลาที่จะเริ่มฉีดวัคซีน ยู บี ไอ คือวันที่ 1 มีนาคม 2537 ที่ผ่านมานี้ แต่เพราะผู้ที่มาเป็นอาสาสมัครมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน สภากาชาดจึงต้องคัดเลือกตัวอาสาสมัครใหม่เพิ่มอีก 3 รอบ จนในที่สุดขณะนี้ก็มีผู้มาสมัครแล้ว 50 รายและจะถูกคัดเลือกเหลือ 30 ราย เข้าโครงการทดลองข้างต้นและได้เริ่มทดลองวัคซีนดังกล่าวในวันที่ 6 มิถุนายน 2537 แล้ว

- วัคซีน ยูบีไอเอชวี 1 ซึ่งบริษัท ยูบีไอ ผู้ผลิตยารายใหม่ของอเมริกาคิดค้นขึ้นมานั้น ถือเป็นวัคซีนที่สังเคราะห์ได้คุณสมบัติใกล้เคียงกับส่วนประกอบเปลือกนอกของไวรัสเอ็ดส์อย่างมาก การผลิตวัคซีน ยูบีไอ อาศัยเทคนิคทางชีวเคมีให้ได้วัคซีน ซึ่งมีคุณสมบัติคล้าย ๆ ส่วนประกอบของตัวไวรัสมหากภัยออกมา แต่ไม่มีอันตรายต่อผู้ได้รับวัคซีน เพราะไม่ได้ผลิตจากไวรัสเอ็ดส์ และถึงแม้จะผลิตจากเปลือกนอกของไวรัสเอ็ดส์ก็ตาม เปลือกนอกดังกล่าวก็ไม่มีอันตราย

- ในการทดลองวัคซีน ยูบีไอเอชวี 1 ที่ผ่านมาได้ทดลองฉีดเข้าไปในสัตว์และคนในอเมริกา ออสเตรเลีย และจีน พบว่ามีความปลอดภัยสูงกว่าวัคซีนเอ็ดส์ชนิดอื่น ๆ ที่เคยผลิตออกมา และพบว่าวัคซีน ยูบีไอตัวนี้มีความพิเศษสุด คือสามารถสร้างภูมิคุ้มกันที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของไวรัสเอ็ดส์ได้หลายพันธุ์ทีเดียว รวมทั้งสายพันธุ์แปลกประหลาดที่พบในประเทศไทยประเทศเดียวในโลก นอกจากนั้นแล้ววัคซีนตัวนี้ยังสามารถผลิตจากเครื่องจักร จึงทำให้เชื่อว่า หากวัคซีน ยูบีไอ ตัวนี้ใช้ได้ผลในการต่อต้านไวรัสเอ็ดส์ก็จะมีราคาถูก

ประเทศที่ได้รับเลือก จากองค์การอนามัยโลก ให้ทำโครงการทดลองวัคซีนเอ็ดส์ คือ ประเทศไทย บราซิล ยูกันดา และรวันดา เพราะเป็นประเทศที่มีพื้นฐานด้านโรคเอ็ดส์เหมาะสม ทั้งเป็นประเทศที่มีการแพร่กระจายของโรคเอ็ดส์สูง แต่ในขณะเดียวกัน ขนบประเพณี และกฎหมายก็สามารถวางมาตรการดูแลควบคุมผู้ที่มีเชื้อเอ็ดส์ได้ง่ายกว่าประเทศที่เจริญกว่าประเทศอื่น ๆ แม้กระทั่งประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีผู้ป่วยโรคเอ็ดส์ไม่น้อย แต่รัฐบาลก็ไม่สามารถควบคุมหรือเข้าถึงผู้ป่วยได้

ในระยะแรกที่เมืองไทย ได้ตัดสินใจเข้าโครงการทดลองวัคซีนเอ็ดส์ ยูบีไอ มีกระแสคัดค้านว่าอาจเป็นหนุทดลองยา และทำท่าว่าโครงการอาจไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะคงไม่มีใครกล้าเอาตัวไปเสี่ยงกับการทดลองดังกล่าว แต่แล้วเมืองไทยก็ไม่สิ้นคนดี สภากาชาดไทยได้อาสาสมัครเกินตามเป้าหมาย และที่น่าสนใจคือทุกคนมาด้วยความตั้งใจจะช่วยสังคม จากทุกสาขาอาชีพ เช่น ครู ตำรวจ พยาบาล แม้แต่พระ

จากการเปิดเผยของ ศ.นพ. ประพันธ์ ภาณุภาค หัวหน้าโครงการเอ็ดส์ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า ขณะนี้สถานการณ์เอ็ดส์ในไทยเข้าขั้นวิกฤติแต่ไม่สายเกินแก้ หากร่วมมือกัน สถิติที่ประเมินคร่าว ๆ พบว่า ปัจจุบันนี้คนที่เสียชีวิตจากโรคเอ็ดส์เพิ่มขึ้นมีถึง 3 คนต่อ 2 วันเท่ากับวันละคนครึ่ง ในขณะที่สถิติตายจากอุบัติเหตุวันละ 1 คน ต่อจังหวัด ซึ่งจากจำนวนผู้ที่มีเชื้อเอ็ดส์ 600,000 คนทั่วประเทศตอนนี้ (เมษายน พ.ศ. 2537 ซึ่งเป็นตัวเลข

ทางการ) มีผู้แสดงอาการแล้วราว ๆ 5,000 คน และในจำนวนนี้ตายลงทุกวัน และเป็นคนไข้ที่มากที่สุดของแต่ละโรงพยาบาลแทบทุกแห่ง

จากการพบโรคเอดส์ในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา พบว่า 2 ปีนี้ มีผู้รับเชื้อแสดงอาการแล้วราว ๆ 4,000 คน ซึ่งคนป่วยเหล่านี้ทำให้แต่ละโรงพยาบาลของรัฐสูญเสียค่ายาและเป็นตัวเลขที่สูงมากเมื่อเทียบกับคนไข้ประเทศอื่น ๆ เช่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งมีคลินิกเอดส์รับคนไข้เฉพาะวันอังคาร ช่วงเช้าจากที่มีคนไข้ 50-80 คน ปัจจุบันนี้ต้องรับถึง 170-180 คน และเชื่อว่าจะมากขึ้นเรื่อย ๆ หรือแม้แต่คลินิกนิรนามของสภากาชาดไทยก็รับรักษาโรคเอดส์มากกว่าเดิมประมาณ 3 เท่าแล้ว

สิ่งหนึ่งที่แปลกใจเกี่ยวกับสถานการณ์โรคเอดส์ของไทยคือจากที่คิดว่ากลุ่มหญิงหากินจะเป็นโรคเอดส์มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ นั้น พบว่าตัวเลขเปลี่ยนแปลงไป เพราะผู้ป่วยที่มารักษาหรือปรึกษาโรคส่วนมากกลับกลายเป็นแม่บ้านที่ติดโรคจากสามี และพบว่าตัวเลขผู้มีเชื้อเอดส์เป็น “หญิง” มากกว่า “ชาย”

จากสถานการณ์เอดส์ในประเทศไทย อาสาสมัครทั้ง 30 ราย จึงเป็นความหวังของเพื่อนร่วมชาติ รวมทั้งชาวโลกทุกคน ที่จะค้นหาตัวยาที่ยังสกัดโรคร้ายนี้ให้จงได้ อาสาสมัครทุกคนจะได้รับการชี้แจงตรวจสุขภาพอย่างละเอียด ก่อนจะเริ่มรับวัคซีน ยูบีไอ และในจำนวน 30 คน จะมี 15 คน ถูกฉีดวัคซีน ยูบีไอ แต่อีก 15 คนจะฉีดน้ำเกลือเปล่าเข้าไปและถูกติดตามอาการตลอด 8 เดือน โดยจะมีการฉีดวัคซีนทั้งหมด 3 เข็ม ในเดือนแรก เดือนที่ 2 และอีก 6 เดือนต่อมา

จากนั้น ผู้ได้รับการทดลองจะถูกเจาะเลือดนำไปตรวจในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลจุฬาฯ และในต่างประเทศ เพื่อตรวจสอบว่าเลือดของผู้ทดลองสามารถสร้างภูมิต้านทานเชื้อไวรัสเอดส์ได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะได้นำไปพัฒนาเป็นวัคซีนที่เข้มแข็งต่อไป และในระหว่างที่กำลังทดลองโครงการวัคซีน ยูบีไอ นี้อยู่ จะมีการทดลองซ้อนขึ้นมาอีก 1 โครงการ โดยจะเป็นการทดลองวัคซีน ยูบีไอ ที่สามารถต้านทานไวรัสเอดส์ได้แบบหลาย ๆ สายพันธุ์ซึ่งในขณะนี้ วัคซีนดังกล่าวกำลังคิดค้นอยู่ในห้องปฏิบัติการของบริษัทเดียวกัน

โรคไม่ติดต่อ

โรคไม่ติดต่อเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติหรือความเสื่อมโทรมของร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเกิดจากการที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม โรคที่ไม่สามารถติดต่อไปยังบุคคลอื่นได้โดยตรง เช่น โรคเบาหวาน โรคเมะเร็ง โรคนิว โรคหัวใจ โรคจิต โรคประสาท และโรคความดันเลือด โรคเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้นอย่างรุนแรง จะเป็นเหตุให้ถึงแก่ชีวิตได้ อย่างไรก็ตาม โรคภัยต่าง ๆ สามารถป้องกันได้ถ้าหากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคนั้น และเอาใจใส่ปฏิบัติตนให้มีสุขภาพที่ดีไว้

หัวใจทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปฟอกที่ปอด และสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายถ้าหัวใจผิดปกติ หรือพิการจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย และส่งผลกระทบต่อการทำงานอวัยวะได้ทุกระบบ โรคหัวใจจึงเป็นโรคที่ทำลายมนุษย์มากเกิดได้ทุกเพศทุกวัย จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2531 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจทั่วประเทศไทยถึง 24,290 คน

โรคหัวใจในประเทศไทยที่พบบ่อยมีดังนี้

1. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด
2. โรคหัวใจรูห์มาติก
3. โรคขาดเลือดเลี้ยงหัวใจ หรือโรคหัวใจโคโรนารี
4. โรคหัวใจเนื่องจากความดันโลหิตสูง
5. โรคประสาทหัวใจ

1. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital Heart Disease)

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีทั้งชนิดเขียว (Cyanotic Congenital Heart Disease) และชนิดไม่เขียว (Non-Cyanotic Congenital Heart Disease) แต่ละชนิดมีความรุนแรงของโรคแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่เสียชีวิตหลังคลอดไปจนถึงสามารถมีชีวิตอยู่ได้จนถึงผู้ใหญ่

สาเหตุที่ทำให้เกิดเป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

- 1) มารดาที่เป็นโรคหัดเยอรมันในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์
- 2) หญิงที่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์รับประทานวิตามินดี และ เอ ดั้มเหล้าหรือรับประทานยาบางชนิดมากเกินไป
- 3) เกิดจากพันธุกรรม
- 4) ภาวะการขาดออกซิเจนของทารก เช่น ในระหว่างที่มารดาตั้งครรภ์นั้นมีการตกเลือด เป็นต้น
- 5) หญิงมีครรภ์อ่อน ๆ นั้นถูกแสงเอกซเรย์หรือถูกรังสี
- 6) หญิงที่ตั้งครรภ์มีอายุ 40 ปีขึ้นไป

ความพิการของหัวใจมีหลายลักษณะ เช่น ผนังที่กั้นห้องหัวใจด้านซ้ายและขวามีรูรั่วลิ้นหัวใจตีบ และแคบทำให้เกิดโรคหัวใจรั่ว คือ หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ไม่พอหัวใจต้องทำงานหนัก เนื่องจากผนังกั้นห้องหัวใจรั่ว ทำให้เลือดไหลย้อนกลับ เป็นเหตุให้เลือดดำปนกับเลือดแดง ที่จะออกมาเลี้ยงร่างกาย เลือดจึงมีสีคล้ำเข้มขึ้นเห็นเป็นสีเขียว จากสภาพการณ์นี้ผู้ป่วยจะแสดงอาการของโรคหัวใจออกมาดังนี้

- (1) ตัวเขียว
- (2) เหนื่อยง่าย

- (3) เด็กมีความเจริญเติบโตช้ากว่าปกติ
- (4) หัวใจเต้นเร็วและแรงกว่าปกติ
- (5) เป็นหวัด ไอ หรือปอดบวมบ่อย

ผลต่อสุขภาพ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีผลต่อความเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย และสติปัญญา แต่ความเจริญเติบโตทางด้านสติปัญญาโดยทั่วไปเท่ากับเด็กปกติ ยกเว้นในรายที่เป็นโรคหัวใจพิการ แต่กำเนิดชนิดเขียว ความเจริญเติบโตทางสติปัญญาด้อยลง อ่อนแอและติดโรคได้ง่าย เด็กจำนวนมากต้องเสียชีวิตหลังคลอด หรือผู้ที่สามารถมีชีวิตจนถึงผู้ใหญ่ได้ สุขภาพไม่ค่อยแข็งแรง ทำงานหนักไม่ได้

2. โรคหัวใจรูห์มาติก

โรคหัวใจชนิดนี้พบบ่อยที่สุดในประเทศไทย และมักเกิดแก่เด็กมากกว่าผู้ใหญ่แต่ผู้ใหญ่ก็อาจเป็นได้ ถ้าปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง

สาเหตุ มักเกิดจากผู้ที่เคยเป็นไข้รูห์มาติกมาก่อน คือไข้ที่เกิดจากเชื้อสเตรปโตคอคคัสหมู่ เอ ซึ่งเป็นแบคทีเรียชนิดหนึ่ง อันเป็นสาเหตุของโรค “คออักเสบ” หรือ ต่อมทอนซิลอักเสบ เมื่อเป็นแล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 1-4 สัปดาห์ ให้หายเองเพราะคิดว่าเป็นเรื่องเล็กน้อย แต่เชื้อนี้ก็ทำให้เกิดอักเสบขึ้นที่หัวใจ โดยเฉพาะลิ้นหัวใจอักเสบระบบประสาทและตามข้อต่าง ๆ ได้ด้วย นอกจากนี้สาเหตุของโรคหัวใจรูห์มาติกยังเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยด้วยเช่น สภาพที่อยู่อาศัยสกปรกแออัด สภาพแวดล้อมไม่สะอาดพอ

อาการ มีการอักเสบที่หัวใจ ทำให้ลิ้นหัวใจแข็งปิดไม่สนิท หัวใจทำงานมากขึ้น จึงเกิดหัวใจโต ในที่สุดก็จะทำงานไม่ไหวเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ทำให้เลือดคั่งในที่ต่าง ๆ

3. โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรือโรคหัวใจโคโรนารี

โรคหัวใจชนิดนี้เกิดจากการตีบ และการแข็งตัวของหลอดเลือด โคโรนารีบนผนังของหัวใจตีบตัน เลือดจึงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อของหัวใจลดหรือชะงักลงไป ทำให้ถึงแก่ชีวิตกะทันหันเนื่องจากหัวใจวาย

บางครั้งผนังด้านในของเส้นเลือดแดงใหญ่ที่ไปเลี้ยงหัวใจอาจมีไขมันพอกหนาขึ้นเรื่อย ๆ จะทำให้หลอดเลือดตีบเล็กจนเลือดไหลได้น้อยลง และไหลไม่สะดวก ขณะเดียวกันไขมันเหล่านี้จะทำให้ผิวผนังชั้นในของหลอดเลือดขรุขระ เมื่อเลือดถูกฉีดมากระทบผิวผนังขรุขระเหล่านี้ ก็อาจทำให้เกิดการแข็งตัวเป็นลิ่มอุดทางเดินของเลือดที่จะนำไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เป็นเหตุให้กล้ามเนื้อหัวใจไม่ได้รับเลือดจึงค่อย ๆ ตายไป ทำให้หัวใจหยุดทำงานและถึงแก่ความตายได้

ไขมันที่สะสมอยู่หลอดเลือดนี้เรียกว่า “คอเลสเตอรอล” ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากอาหารประเภทไขมันสัตว์ (ไขมันพืชมีคอเรสเตอรอลต่ำ ยกเว้นไขมันจากมะพร้าว) นอกจากนี้ร่างกายก็สามารถผลิตคอเรสเตอรอลได้เองด้วย

สาเหตุ ยังไม่มีผู้ใดทราบแน่ชัดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบแต่ก็มีหลายสาเหตุที่นำมาประกอบการพิจารณา เช่น

1) พันธุกรรม ผู้ที่มี พ่อแม่ ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมักมีโอกาสเป็นโรคนี้นี้มากกว่าผู้อื่น

2) อายุ จากสถิติผู้ป่วย และผู้ตายด้วยโรคนี้นี้ พบว่าผู้ที่มีอายุมากขึ้นเท่าใดยังมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากขึ้น ผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป เริ่มจะเป็นโรคนี้นี้กันมาก แต่ผู้หญิงมักเป็นมากภายหลังหมดประจำเดือน ผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวมีอัตราการเป็นโรคค่อนข้างต่ำ

3) เพศ ผู้ชายที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าผู้หญิงแต่สัดส่วนนี้จะลดลงเรื่อย ๆ จนเมื่ออายุ 50 ปี ผู้ชายและผู้หญิงจะมีอัตราการเกิดโรคนี้นี้ใกล้เคียงกัน

4) อารมณ์ ผู้ที่มีอารมณ์เคร่งเครียด กังวลเป็นประจำ มักมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าผู้ที่มีอารมณ์เยือกเย็นรักสงบ

5) การออกกำลังกาย ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมักเป็นโรคนี้นี้มากกว่าผู้ออกกำลังกายเป็นประจำและสม่ำเสมอ

6) การสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ และชอบอับบุหรี่เข้าปอด จะมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่

7) โรคเบาหวาน คนที่เป็นโรคเบาหวานมักจะเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบควบคู่กัน

8) โรคอ้วน ผู้ที่มีน้ำหนักร่างกายมากกว่าน้ำหนักเฉลี่ยทั่วไปมักเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าคนผอม ยิ่งอ้วนมากเท่าใดก็ยิ่งมีโอกาสเป็นมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

9) ไขมันในเลือดสูง แม้ว่าผู้ที่มีไขมันในเลือดสูง จะเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าผู้ที่มีไขมันในเลือดปกติ ไขมันนี้อาจจะไม่ใช่สาเหตุโดยตรง แต่อาจจะเป็นสาเหตุประกอบร่วมกับสาเหตุอื่น อย่างไรก็ตาม การหลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น ครีม น้ำมันมะพร้าว และไขมันสัตว์ จะเป็นประโยชน์มากกว่าโทษ

10) ความดันเลือดสูง คนที่เป็นโรคความดันเลือดสูงจะมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าคนที่มีความดันเลือดปกติประมาณ 3-7 เท่า

11) โรคเกาต์ ผู้ที่เป็นโรคเกาต์ หรือโรคปวดข้อ จะมีโอกาสเป็นโรคนี้นี้มากกว่าคนปกติประมาณ 2 เท่า

4. โรคหัวใจเนื่องจากความดันโลหิตสูง

โรคนี้นี้ไม่จัดว่าเป็นโรคที่เกิดจากการมีความดันเลือดสูง เพราะเป็นโรคที่เกิดจากหลอดเลือดผิดปกติมีความดันเลือดสูง ดังที่ได้ทราบมาแล้วว่า ภาวะความดันเลือดสูงนี้มีผลทำให้หลอดเลือดลดความยืดหยุ่น และหลอดเลือดที่นำเลือดมาเลี้ยงหัวใจก็มักจะทำให้กล้ามเนื้อของหัวใจทำงานหนัก

สาเหตุ

1. เกิดจากการที่ร่างกายมีความดันเลือดสูงอยู่เป็นเวลานาน ๆ
2. เกิดจากระบบหมุนเวียนของเลือด เช่น หลอดเลือดแดงใหญ่บีบตัว
3. โรคของต่อมไร้ท่อ เช่น เนื้องอกของต่อมหมวกไต
4. โรคไต เช่น ไตอักเสบเรื้อรัง หรือผิดปกติมาตั้งแต่กำเนิดทำให้มีการคั่งของเกลือแร่ในเลือด
5. เกิดจากครรภ์เป็นพิษ
6. การมีน้ำหนักตัวมากเกินไป
7. เกิดจากพันธุกรรม

อาการ

1. หัวใจเต้นเร็ว เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก หอบ เหนื่อยหรืออ่อนเพลียง่าย และการเต้นของหัวใจไม่เป็นจังหวะ

2. มีอาการไตเสื่อมสภาพ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการส่งของเสียในเลือดทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน มึนซึม เท้าบวม หรือมีอาการชัก และหมดสติได้

ผู้เป็นโรคหัวใจเกิดจากความดันเลือดสูง ทำให้ลักษณะการทำงาน หรือการประกอบอาชีพต่าง ๆ ไม่มีประสิทธิภาพ สุขภาพร่างกายส่วนอื่น ๆ เสื่อมโทรมลง หรืออาจมีผลทำให้เกิดกระดูกงู เกิดเป็นโรคหัวใจวายได้

โรคหัวใจบางชนิดไม่ได้ห้ามการออกกำลังกายเสียเลย แต่กลับใช้วิธีการออกกำลังกายช่วยรักษาโรคหัวใจได้อีกด้วย ตัวอย่างได้ประสบความสำเร็จมาแล้ว ในประเทศเยอรมนีแพทย์ใช้วิธีการออกกำลังกายรักษาคคนเป็นโรคหัวใจบางชนิด แต่ทั้งนี้แพทย์เป็นผู้วางแผนกำหนดวิธีและทำในการออกแบบและการออกกำลังกายต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของแพทย์

ฉะนั้นผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ จะต้องปรึกษาขอคำแนะนำจากแพทย์เสียก่อน อย่าได้ทำไปโดยลำพังเป็นอันขาด

ข้อควรระวังในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ ซึ่งมีข้อควรระวังดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารใหม่ ๆ หรือในขณะที่รู้สึกไม่สบาย (อันเกิดจากอากาศร้อนอบอ้าว หรือจากเหตุอื่น ๆ)
2. ไม่ควรออกกำลังกายในลักษณะที่ทำให้มีการกลั้นหายใจ หรือมีการเบ่ง (การเบ่ง คือ การสูดหายใจเข้าเต็มที กลั้นหายใจแล้วออกแรง เช่น เวลาเบ่งอุจจาระ เวลายกของหนัก หรือทำงานที่ต้องใช้แรงเต็มที่ทันที เช่น เวลาผลักสิ่งของให้เคลื่อนที่
3. ไม่ควรออกกำลังกายในเวลาฉุกเฉินเช่นวิ่งขึ้นรถเมล์ (จะเป็นอันตรายต่อหัวใจ) ออกกำลังกายโดยไม่มีเวลาเตรียมตัว หรือไม่มีเวลาพักภายหลังการออกกำลังกาย

4. ไม่ควรออกกำลังกายแบบหักโหม หรือแบบไม่สม่ำเสมอ การออกกำลังกายโดยการหักโหม เพื่อให้วิ่งได้เร็วขึ้น หรือออกกำลังกายได้มากขึ้น อย่างนักกีฬาเตรียมตัวแข่งขัน จะเป็นอันตรายได้ง่ายเพราะการออกกำลังกายในคนไข้โรคหัวใจนั้น ทำไปเพื่อการฟื้นฟูสุขภาพ และทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น ไม่ใช่เพื่อการแข่งขัน

5. การออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอเป็นอันตราย หมายความว่า วันไหนอยากออกกำลังกายก็ทำ วันไหนไม่อยากก็ไม่ทำทั้ง ๆ ที่ไม่มีเหตุผลอื่น จะทำให้ร่างกายไม่ได้รับผลประโยชน์เท่าที่ควรจากการออกกำลังกายนั้น และอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะถ้าหยุดออกกำลังกายไปนาน ๆ แล้วพอนึกอยากจะออกกำลังกายก็ไปออกกำลังกายเท่ากับที่เคยทำเมื่อก่อนหยุดการออกกำลังกาย ทำเช่นนี้เป็นอันตรายยิ่ง

ข้อควรคำนึง ผู้ป่วยโรคหัวใจส่วนใหญ่ จะออกกำลังกายและควรจะออกกำลังกาย อยู่เสมอและอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สุขภาพและสมรรถภาพทั่วไปดีขึ้น การออกกำลังกายที่ดีสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ คือ การออกกำลังกายกับประเภทที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ ๆ เป็นต้น โดยเริ่มแต่น้อยก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรคหัวใจควรจะหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดการกลั่นหายใจหรือการเบ่ง และควรปรึกษาแพทย์ก่อน

5. โรคประสาทหัวใจ (Circulatory Asthenia)

โรคประสาทหัวใจเป็นโรคที่มีอาการคล้ายกับโรคหัวใจ แต่หัวใจไม่มีลักษณะผิดปกติ และไม่ได้อ่อนแรงลงเลย ที่ผิดปกติคือ จิตใจหรือประสาท ซึ่งบางทีก็มักจะเรียกว่า “โรคหัวใจอ่อน” หรือ “โรคประสาทอันเกิดจากความกังวล” โรคประสาทหัวใจเป็นโรคที่เป็นไปได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย

สาเหตุ โรคประสาทหัวใจเป็นโรคที่มักจะเกิดจากสาเหตุดังนี้ คือ

1. เกิดจากความกังวล ความตึงเครียดทางอารมณ์และจิตใจในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาในครอบครัว ภาวะเศรษฐกิจ สังคม และปัญหาการทำงานต่าง ๆ ทำให้คนเราบางครั้ง ควบคุมเหตุการณ์ไม่ได้จึงเป็นโรคหัวใจขึ้น

2. การเป็นโรคร้ายแรง หรือเจ็บไข้เรื้อรังของร่างกาย

3. มีการออกกำลังกายหรือพักผ่อนไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

อาการ สำหรับบุคคลที่เป็นโรคประสาทหัวใจมักจะมีอาการ ดังนี้คือ

1. เกิดอารมณ์โมโห หงุดหงิดง่าย วิตกกังวล นอนไม่หลับ ความจำเสื่อม และ การที่จะทำอะไรไม่มีความขี้คิด

2. มีความรู้สึกว่าจะเป็นลมอยู่เสมอ วิงเวียนศีรษะง่าย เหงื่อออกเป็นประจำ มือสั่น

3. อาจจะมีอาการท้องอืด ท้องขึ้น ท้องเดิน หรือปวดท้อง

4. ระบบหายใจไม่สะดวก รู้สึกเจ็บแน่นหน้าอก อ่อนเพลีย

5. หัวใจจะเต้นแรง ใจหวิวสั่น

โรคมะเร็ง (CANCER)

ในสมัยก่อนโรคที่คร่าชีวิตมนุษย์มีหลายโรคเช่น วัณโรค ปอดบวม มาลาเรีย ซึ่งสามารถรักษาให้หายได้ในปัจจุบันนี้ เพราะรู้สาเหตุ แต่ยังมีโรคอีกโรคหนึ่งที่ทางแพทย์ยังไม่สามารถจะเอาชนะได้คือ โรคมะเร็ง เพราะไม่รู้สาเหตุที่แน่ชัด

มะเร็ง คือ เซลล์เนื้อร้ายที่เจริญเติบโตผิดปกติที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเมื่อเซลล์แบ่งตัวเพิ่มมากขึ้นจนเกิดเป็นก้อนเนื้อ จะมีผลทำให้เซลล์บริเวณข้างเคียง ถูกเบียด และถูกทำลายจนเซลล์เหล่านั้น ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ และบางครั้งเซลล์ที่เพิ่มมากขึ้นนั้น จะแทรกกระจายอยู่ระหว่างเซลล์ปกติ เช่น กระจายไปตามกระแสเลือดหรือท่อน้ำเหลืองไปอวัยวะอื่นทำให้เกิดมะเร็งได้

มะเร็งมีหลายชนิด บางชนิดสามารถรักษาให้หายขาดได้ โดยการฉายา การผ่าตัด และการใช้รังสี การรักษาโรคมะเร็งในระยะแรกจะได้ผลดีกว่าในระยะที่โรคลุกลามกระจายไปยังอวัยวะอื่นแต่ปัญหาที่พบบ่อยคือ ผู้ป่วยมักไปปรึกษาแพทย์เมื่อมีอาการมากแล้ว ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการเช่น ขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคมะเร็ง ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ปัญหาการคมนาคม ฯลฯ ทำให้การรักษาไม่ได้ผลเท่าที่ควร และอาจเสียชีวิตได้

อวัยวะทุกส่วนของร่างกายสามารถเกิดเนื้องอกได้ โดยที่เนื้อเยื่อส่วนใดส่วนหนึ่งของอวัยวะเจริญเติบโตผิดปกติ ร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ เนื้องอกมีลักษณะเป็นไต ดุ่ม หรือก้อน บางชนิดไม่เป็นอันตราย แต่บางชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย

สาเหตุ สาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งยังไม่มีใครทราบแน่นอน ทางวงการแพทย์กำลังทำการศึกษาและวิจัยหาสาเหตุกันอยู่ ปัจจุบันทางการแพทย์เชื่อว่าสิ่งที่ส่งเสริมการเกิดมะเร็งมีดังนี้

1. สารเคมีบางอย่าง เช่น ตะกั่ว สารหนู โคลบอลด์ ก๊าซพิษจากเขม่ารถยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม สีย้อมผ้า สารฆ่าแมลง บุหรี่ สารเหล่านี้ก่อให้เกิดมะเร็งได้ทั้งสิ้น
2. การเสียดสีซ้ำ ๆ ของอวัยวะบางแห่ง เมื่อเสียดสีนาน ๆ เข้า จะเกิดแผลและกลายเป็นมะเร็ง
3. รังสี ได้แก่ รังสีเอ็กซ์ รังสีเรเดียม เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปอาจเป็นสาเหตุของมะเร็งเม็ดเลือดขาว รังสีอัลตราไวโอเล็ต มีอยู่ในแสงแดดก่อให้เกิดมะเร็งที่ผิวหนัง
4. ฮอรัโมน ฮอรัโมนบางชนิดมีผลทำให้มะเร็งสามารถเติบโตได้ดี เช่น มะเร็งต่อมไทรอยด์ เป็นต้น
5. เพศและวัย โรคมะเร็งเป็นโรคที่เป็นได้กับทุกเพศทุกวัย และแต่ละเพศนั้น จะมีลักษณะเป็นโรคมะเร็งที่ต่างกัน เช่น เพศหญิง พบว่าเป็นมะเร็งที่เต้านมและมดลูกกันมาก เพศชายส่วนใหญ่พบว่าเป็นมะเร็งที่ปอดและหลอดลมสำหรับผู้ใหญ่จะมีโอกาสเป็นมากกว่าเด็ก เป็นต้น

6. พันธุกรรม ยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด แต่ก็พบว่าในครอบครัวที่มีคนเป็นโรคมะเร็งบุคคลในครอบครัวนั้นจะมีอัตราการเป็นมากและเป็นง่ายกว่า

7. เชื้อชาติ เช่น คนในอเมริกา และยุโรปจะมีโอกาสเป็นโรคมะเร็งในลำไส้ใหญ่กันมากซึ่งต่างจากคนเอเชีย

8. อาชีพในการประกอบอาชีพต่าง ๆ บุคคลที่ทำงานมีโอกาสเป็นโรคมะเร็งได้ไม่เหมือนกันทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมและลักษณะการทำงานชนิดนั้น ๆ เช่น บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับ สารกัมมันตรังสีอาจเป็นโรคมะเร็งในเม็ดเลือดขาว บุคคลที่ทำงานในโรงงานทำสี ก็จะมีโอกาสเป็นมะเร็งในกระเพาะปัสสาวะ สำหรับบุคคลที่ทำงานในโรงงานทอผ้า เหมือนแร่ใยหินหรือบุคคลที่มีโอกาสได้ใช้สารฆ่าแมลงที่มีสารหนูกันมาก ก็จะมีโอกาสเป็นมะเร็งในปอดสูง เป็นต้น

9. อาหาร บุคคลที่อยู่ในภาวะการขาดอาหาร เช่น การขาดสารอาหารประเภทโปรตีนจะมีโอกาสเป็นโรคมะเร็งในตับกันมาก

จากสถิติกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2531 พบว่าโรคมะเร็งเป็นสาเหตุของการตายของประชากรชาวไทย อันดับที่ 3 โรคมะเร็งพบในลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้

1. มะเร็งที่ปากมดลูก อาจกล่าวได้ว่าผู้หญิงไทย เป็นมะเร็งที่ปากมดลูกกันมากที่สุด ผู้หญิงที่แต่งงานแล้วมีอัตราการเป็นสูงกว่าผู้หญิงโสด และยังมีลูกมากเท่าไรก็ยังมีโอกาสเป็นสูงขึ้นไปด้วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่อายุ 35 ขึ้นไป

สาเหตุ

1. เกิดจากความผิดปกติของฮอร์โมนเพศหญิง (เอสโตรเจน) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่มีผลกระทบต่อควบคุมเยื่อในโพรงมดลูกให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นช่วง ๆ แต่ในรายที่เป็นมะเร็งฮอร์โมนนี้จะเพิ่มขึ้น และช่วงการเปลี่ยนแปลงผิดปกติไป

2. เกิดจากการอุปโภคหรือบริโภคฮอร์โมนเพศหญิง เช่น ในสถานบริการความงามจะนำฮอร์โมนมาใช้กับลูกค้ำในทางที่ผิด โดยการฉีดหรือรับประทานรวมทั้งใช้ทาภายนอกโดยไม่ระวังสภาพดังกล่าวนี้มิใช่จะทำให้เกิดเป็นมะเร็งปากมดลูกได้ทันที แต่จะค่อย ๆ กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นขั้นตอนต่าง ๆ จนกลายเป็นมะเร็ง

3. เกิดจากโรคบางชนิด เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันเลือดสูง ซึ่งเป็นโรคที่เอื้อต่อการเกิดมะเร็งปากมดลูก

4. หญิงที่เป็นโรคเรื้อรังของระบบอวัยวะเพศ รวมทั้งการติดเชื้อกามโรคในช่องคลอด

5. เกิดจากเชื้อเริม (ไวรัส) และการระคายเคืองเรื้อรัง

2. มะเร็งเต้านม ผู้หญิงไทยเป็นมะเร็งที่เต้านมมากเป็นอันดับสอง และมักพบกันมากในผู้หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปผู้หญิงโสดมักเป็นมะเร็งที่เต้านมมากกว่าผู้หญิงที่แต่งงานแล้ว ผู้ที่มีญาติพี่น้องเป็นมะเร็งที่เต้านม จะมีโอกาสเป็นมากกว่าบุคคลธรรมดาถึง 3 เท่า

การอักเสบของเต้านมเรื้อรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่สตรีในสมัยใหม่ที่นิยมเสริมสวยทรวงอก โดยการอัดฉีดสารแปลกปลอมบางอย่างเข้าไป จะทำให้เกิดอาการระคายเคืองของเนื้อเยื่อเต้านม ทำให้มีอาการอักเสบ และเจ็บบริเวณเต้านม ซึ่งอาจจะทำให้เป็นมะเร็งขึ้นภายหลัง

สาเหตุ สาเหตุที่ทำให้เกิดมะเร็งที่เต้านมยังไม่ทราบแน่นอน แต่มีปัจจัยที่สงสัยว่าน่าจะเป็นตัวการ ได้แก่ ปัจจัยต่อไปนี้

1. เชื้อไวรัสบางชนิด เป็นที่รู้กันว่าไวรัสเป็นปัจจัยทำให้เกิดมะเร็งเต้านมกับหนูนั้นสามารถถ่ายทอดไปสู่ลูกของมันได้โดยทางน้ำนมของแม่ นักวิทยาศาสตร์จึงพยายามหาหลักฐานว่า เชื้อไวรัสที่ถูกถ่ายทอดโดยวิธีเดียวกันนี้จะมียุทธศาสตร์ในการเกิดมะเร็งเต้านมในคนเพียงใด

2. พันธุกรรม สตรีสาวทั้งหลายมีโอกาส 50-50 ที่จะเกิดมะเร็งเต้านมได้หากญาติที่ใกล้ชิดเป็น เช่น แม่ น้ำ อา ฯลฯ

3. อายุ สตรีที่เป็นมะเร็งเต้านมกันมาก คือ ในรายที่มีอายุเกินกว่า 35 ปี

4. ฮอโมนเอสโตรเจนที่ไม่ใช่เป็นยาคุมกำเนิด ยาชนิดนี้มักให้แก่ผู้มีอาการต่าง ๆ หลังจากหมดประจำเดือน ซึ่งดูเหมือนว่าทำให้มีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมสูงขึ้นหากใช้ยาเกินขนาดและระยะเวลา

5. เชื้อชาติ มักพบว่าสตรีชาวอเมริกาและชาวยุโรปมีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมมากกว่าสตรีชาวเอเชีย

6. การคั่งของน้ำนมนาน ๆ ไม่อาจทำให้น้ำนมไหลออกมาได้ เพราะหัวนมตัน

3. มะเร็งปอด

ในผู้ชายมีโอกาสเป็นมะเร็งปอดมากกว่าผู้หญิง

สาเหตุ

1. เกิดจากควันบุหรี่ที่มีสารทาร์และนิโคตินเข้าไปสะสมอยู่ในปอดทำให้เซลล์ของปอดมีการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นเซลล์มะเร็ง พบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งปอดเนื่องจากการสูบบุหรี่ถึง 90% และตายด้วยโรคนี้นี้มากกว่าคนไม่สูบบุหรี่ 10 เท่า

2. เกิดจากการสูดเอาก๊าซพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ โรงงานอุตสาหกรรมและอากาศที่ไม่บริสุทธิ์ในตัวเมือง ซึ่งมีสารก่อให้เกิดมะเร็งปอดได้เช่นเดียวกัน

4. มะเร็งในช่องปาก มะเร็งในช่องปาก หมายถึง มะเร็งที่เกิดขึ้นตามอวัยวะต่าง ๆ ในปาก เช่น ริมฝีปาก เหงือก เพดานปาก เยื่อกระพุ้งแก้ม ลิ้น ลิ้นไก่ ต่อม้ำลายและต่อมทอนซิล จะพบว่าโรคนี้นี้เป็นได้ทุกเพศทุกวัยส่วนมากจะเป็นกับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป

สาเหตุ เรายังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง แต่พบว่ามีสาเหตุที่ช่วยเสริมบางประการที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งได้แก่

1. การเคี้ยวหมาก การสูบกถ้อง และอมยาสูบเป็นเวลานาน ๆ

2. การใช้ฟันปลอม ที่ใส่ไม่พอดีกับเหงือก เกิดการระคายเคืองต่อเหงือกนาน ๆ

3. พันธุ์พันธุกรรม พันธะ พันคม พันที่ไม่เป็นระเบียบ ขรุขระ แหลม หรือมีหินปูน

4. ฝ่าขาวที่กระพุงแก้มที่ไม่รู้จักหาย เกิดจากหมากและปูนกัด ทำให้เกิดการอักเสบ
5. เป็นโรคขาดสารอาหารที่มีส่วนทำให้ช่องปากอักเสบ และกลายเป็นโรคมะเร็งได้
5. มะเร็งที่อวัยวะเพศชาย เป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยในผู้ชายที่มีอายุ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

สาเหตุ สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งที่อวัยวะเพศชายมีดังนี้ คือ

1. การไม่รักษาอวัยวะเพศให้สะอาด
2. การที่หนังหุ้มอวัยวะเพศติดกันรูดกลับได้ยาก
3. การเป็นโรคกามโรคบางชนิด เช่น โรคหนองในไก่ขององคชาติ เป็นต้น
4. การได้รับการเสียดสี หรือการระคายเคืองของอวัยวะเพศบ่อยเกินไป
6. มะเร็งที่ผิวหนัง มะเร็งผิวหนังแพทย์สามารถตรวจพบ ตั้งแต่ระยะยังไม่ใหญ่

และให้การรักษาได้ทันก่อนที่มะเร็งจะลุกลาม หรือแพร่กระจายไปส่วนอื่น ๆ ของร่างกายช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวต่อไป

สาเหตุ

1. การถูกแสงแดดเป็นเวลานาน ๆ โดยเฉพาะรังสีอัลตราไวโอเล็ตบี
2. ได้รับสารหนูเป็นเวลานาน สารหนูพบได้ในยารักษาโรคแผนโบราณโดยเฉพาะพวกยาหม้อ สารจากโรงงานอุตสาหกรรม สารฆ่าแมลง แหล่งน้ำบาดาลบางแห่ง
3. การได้รับรังสีเอกซเรย์มาก สารพวกน้ำมันดิบซึ่งพบในนุหรี และน้ำมันอื่น ๆ
4. เกิดจากแผลบริเวณผิวหนังเรื้อรัง เช่น แผลไฟไหม้ แผลจากวัณโรคผิวหนัง แผลจากผลของกระดูกอักเสบเรื้อรัง เป็นต้น
5. เกิดจากไฟที่โตขึ้นหรือสูงขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงสีโดยเฉพาะเม็ดสีต่าง ๆ กระจายไม่สม่ำเสมอ มีการเปลี่ยนแปลงผิวจากเรียบเป็นสะเก็ด มีอาการคัน อาจมีเลือดออกจากก้อน ขอบไม่สม่ำเสมอหรือผิวหนังรอบ ๆ มีการอักเสบ หรือมีจุดสีเกิดขึ้น เหล่านี้อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงเป็นมะเร็งได้
7. มะเร็งหลอดอาหาร นับว่าเป็นโรคมะเร็งที่มีสถิติการเกิดกับผู้ป่วยได้สูงที่สุดในบรรดามะเร็งของระบบทางเดินอาหารเช่น กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ลำไส้เล็ก ทวารหนัก เป็นต้น โรคนี้อาจพบมากกับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40-80 ปี

สาเหตุ ทางการแพทย์ยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง แต่พบว่าสิ่งที่จะช่วยเสริมบางประการที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งนี้ได้แก่

1. เกิดจากการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่ร้อนเกินไป
2. เกิดจากการดื่มเหล้าหรือแอลกอฮอล์ ที่มีดีกรีสูง
3. หลอดอาหารเกิดการระคายเคืองบ่อย ๆ