

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของพจนานุกรมสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

- 1 โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่
- 2 ความรู้เกี่ยวกับอาหารกับโรคมะเร็ง
- 3 บริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่
- 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องอาหารกับมะเร็งและบริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colon cancer)

มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นมะเร็งชนิดเนื้อร้าย (malignancy) ที่เจริญเติบโตขึ้นในลำไส้ใหญ่จะมีลักษณะเป็นก้อนเนื้อเป็นแท่งที่ทะลุขึ้นมา มีรูปร่างคล้ายดอกเห็ด (adenomatous polyp) กระจายอยู่เป็นจำนวนมากในลำไส้ใหญ่ซึ่งต่อมามันจะมีขนาดใหญ่ขึ้นและพัฒนาไปเป็นก้อนเนื้อร้ายซึ่งจะมีระยะเวลาในการพัฒนานานตั้งแต่ 5 -10 ปี

1. กลไกการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่

นักมะเร็งวิทยาได้เขียนทฤษฎีการเกิดมะเร็งไว้ว่า มะเร็งเกิดจากการที่มีสารก่อมะเร็งเข้าไปทำปฏิกิริยากับ สารพันธุกรรม (DNA) ในนิวเคลียสและมีผลทำให้เซลล์เกิดการกลายพันธุ์ซึ่งเซลล์ที่ได้รับสารก่อมะเร็งเพียงเล็กน้อย เซลล์จะมีชีวิตอยู่ต่อไปในสภาพของ เซลล์ที่มีการกลายพันธุ์ (transformed cell หรือ mutated cell) ซึ่งเซลล์เหล่านี้จะมีการแบ่งตัวอย่างช้าๆและกลายเป็นเซลล์ที่ไม่ร้ายแรง (benign tumor) ในขณะที่เดียวกันเซลล์มะเร็งเหล่านี้เมื่อได้รับสารที่เรียกว่า "สารส่งเสริมการเกิดมะเร็ง"(tumor promotor) เป็นประจำหรือซ้ำหลายๆครั้งอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้เซลล์มีการแปรสภาพกลายเป็นเซลล์มะเร็งที่ร้ายแรง (malignant tumor) ซึ่งมีการแบ่งตัวอย่างไม่หยุดยั้งในระยะนี้ถ้าได้หยุดรับสารส่งเสริมการเกิดมะเร็งจะทำให้เซลล์มีโอกาสคืนสภาพกลายเป็นเซลล์ที่ไม่ร้ายแรง แต่ถ้าหากมีสารส่งเสริมการเกิดมะเร็งเข้ามาในชั้น

ตอนนี้จะทำให้เซลล์มะเร็งมีการแบ่งตัวและแพร่กระจายไปยังเนื้อเยื่อรวมถึงอวัยวะที่อยู่ข้างเคียง โดยถูกเลือดและน้ำเหลืองแพร่กระจายไปตามอวัยวะที่สำคัญซึ่งทำให้เสียชีวิตได้ในที่สุด (ไมตรี สุทรจิตต์ ,2532 : 128-129)

สำหรับกระบวนการเกิดมะเร็งในลำไส้ใหญ่ นั้นยังไม่ทราบกลไกที่ชัดเจนแต่ผลที่ได้จากการวิจัยพอจะสันนิษฐานได้ว่า สาเหตุการเกิดมะเร็งของลำไส้ใหญ่นอกจากสาเหตุทางพันธุกรรมแล้วปัจจัยที่สำคัญของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ก็คือการบริโภคอาหารที่อุดมไปด้วยไขมัน แป้งและน้ำตาลซึ่งเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงหรืออาหารที่มีสารเจือปน (food additive) อาหารเหล่านั้นเมื่อเข้าสู่กระบวนการเมตาบอลิซึม (metabolism) ของร่างกายแล้วจะทำให้เกิดอนุมูลอิสระ (free radical) ซึ่งปฏิกิริยาของอนุมูลอิสระนั้นจะทำให้ได้สารมาโลนัลดีไฮด์ (malonaldehyde) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ทุติยภูมิ (secondary product) ที่ได้รับจากปฏิกิริยาไลปิดเพอร์ออกซิเดชัน (Lipid peroxidation) เช่นปฏิกิริยาเพอร์ออกซิเดชันของกรดไขมันไม่อิ่มตัว กรดไขมันอิ่มตัว กรดไขมันอื่นๆ จะทำปฏิกิริยาได้อย่างรวดเร็วกับอนุมูลอิสระและสามารถทำปฏิกิริยากับสารพันธุกรรมได้ โดยเฉพาะกับ เบสกวานีนและซีสดีน จึงทำให้โมเลกุลของสารพันธุกรรมมีโครงสร้างที่เปลี่ยนไปนอกจากนั้นสารมาโลนัลดีไฮด์ยังมีสูตรโครงสร้างคล้ายสารก่อมะเร็ง จึงทำให้เชื่อว่าสารนี้น่าจะมีคุณสมบัติเป็นสารก่อมะเร็งด้วย (นิริยา รัตนาปนนท์ , 2543 : 203)

2 สาเหตุและปัจจัยการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่

มะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นโรคที่ไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงแต่มีหลายทฤษฎีชี้ให้เห็นความสัมพันธ์กับปัจจัยต่อไปนี้ (อำนาจ ศรีรัตนบัลล์,2537)

2.1 ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม (genetic factors)

2.1.1 กลุ่มอาการที่เกิดจากกรรมพันธุ์ (hereditary polyposis syndrome)

ส่วนใหญ่เป็นความผิดปกติทางด้านพันธุกรรมในการยับยั้งและต่อต้านการเกิดมะเร็งซึ่งส่งผลให้เซลล์มีการแบ่งตัวในลักษณะที่ผิดปกติจะมีรูปร่างเป็นคิงเนื้อที่มีลักษณะเป็นแท่งๆ (polyp cell) และเซลล์เหล่านี้จะมีการเจริญเติบโตที่เป็นไปอย่างไม่หยุดยั้งและกลายเป็นมะเร็งไปในที่สุด โดยเฉพาะความผิดปกติในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม (gene) ซึ่งการทำงานที่ผิดปกตินี้จะทำให้มีการเพิ่มระดับของโปรตีนที่เรียกว่า "เบต้า คาร์ทีนิน" (beta cartenin) ซึ่งมีผลไปช่วยเร่งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งและนำไปสู่การเป็นเนื้องอกที่มีรูปร่างเป็นคิงๆ จำนวนมากในลำไส้ใหญ่ก่อนเกิดอาการประมาณ 10 ปี ซึ่งกลุ่มอาการเหล่านี้จะมีการถ่ายทอดโดยเป็นลักษณะเด่น (autosomal dominant) ทางพันธุกรรม (Godine ,2000 :3)

2.1.2 มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมเป็นแบบนอน - โพลีโพสิส (hereditary non - polyposis colorectal carcinoma)

ผู้ป่วยในกลุ่มนี้พบบ่อยกว่าในกลุ่มแรก และแตกต่างกันที่ไม่มีการเกิดติ่งเนื้อ แต่มีการเกิดเนื้องอกในเยื่อของลำไส้ใหญ่ในครอบครัวเดียวกัน ด้วยลักษณะการถ่ายทอดโดยยีนส์ที่เป็นลักษณะเด่นทางพันธุกรรมผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อยๆ โดยกลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มอาการมะเร็งของสมาชิกในครอบครัวที่มีประวัติป่วยเป็นมะเร็ง ซึ่งการเป็นมะเร็งนั้นจะไม่จำกัดอยู่เฉพาะที่ลำไส้ใหญ่แต่อาจเกิดในตำแหน่งอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งอวัยวะเพศหญิง ในขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งมะเร็งจะมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะมะเร็งลำไส้ใหญ่เท่านั้น

2.2 ปัจจัยด้านอาหาร (dietary factor)

จากการศึกษาวิจัยของสถาบันวิจัยมะเร็งสหรัฐอเมริกาพบว่าอาหารมีผลทำให้เกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ (Niazi,2000) ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 อาหารประเภทเนื้อสัตว์และไขมัน

จากการศึกษาวิจัยถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาหารที่อุดมไปด้วยไขมันอิ่มตัว กับการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ พบว่า กรดไขมันที่พบในเนื้อสัตว์ที่มีสีแดงเท่านั้นที่มีผลในการเพิ่มความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ไม่ได้หมายถึงไขมันจากเนื้อสัตว์ทั้งหมด ในขณะที่การรับประทานน้ำมันปลา (fish oil) และน้ำมันมะกอก (olive oil) จะมีผลในการต้านมะเร็งเพียงเล็กน้อย กลไกการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ของสารไขมันนี้จะเกิดจากอาหารไขมันส่งเสริมหรือกระตุ้นภาวะต่างๆ ให้เหมาะสมพอดีกับการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ให้กลายเป็นเซลล์มะเร็งได้ง่ายโดยอาจเพิ่มการกระจายตัวของสารก่อมะเร็งซึ่งส่วนมากละลายในไขมัน นอกจากนี้ไขมันยังทำให้มีการสร้างกรดน้ำดีหรือเกลือน้ำดีมากขึ้นและจะหลั่งออกสู่ลำไส้กลายเป็นอาหารของแบคทีเรียและอาจถูกแบคทีเรียกระตุ้นด้วยกระบวนการออกซิเดชันทำให้เกิดและกรดน้ำดีกลายเป็นสารก่อมะเร็งของลำไส้ใหญ่ซึ่งกรดน้ำดีที่เพิ่มขึ้นในน้ำดีและอุจจาระนั้นจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเกิดมะเร็งลำไส้ (ไมตรี สุทธิจิตต์,2527) ในขณะเดียวกันน้ำมันที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวมากๆ (polyunsaturated fatty acid) เมื่อได้รับความร้อนขณะที่ให้ทอดอาหารจะเกิดปฏิกิริยาเพอร์ออกซิเดชัน (peroxidation) จะได้สารพวกไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์และไกลคอลจากนั้นจะสลายตัวต่อไปเป็นแอลดีไฮด์นอกจากนั้นยังมีรายงานว่าไขมันที่ผ่านความร้อนอาจทำหน้าที่เป็นสารร่วมก่อมะเร็ง (cocarcinogen) หรือสารเร่งการเกิดเนื้องอก (tumor promotor) ทำให้สรุปได้ว่าน้ำมันที่ผ่านความร้อนสูงจะมีสารที่มีสมบัติเป็นสารส่งเสริมการเกิดมะเร็งปนอยู่ด้วย (นิริยา รัตนาปนนท์ , 2542)

2.2.2 อนุพันธ์ของไขมันที่เกิดจากการปรุงอาหาร

การทอด การเผา การปิ้ง การย่างหรือรมควัน อาหารที่มีไขมันด้วยความร้อนสูงโดยตรง ไขมันที่ติดในอาหารจะละลายและหลอมตัวหยดลงไปในวัตถุร้อน เผาไหม้และกลายเป็นสารอนุพันธ์ใหม่ที่เรียกว่า "โพลีไซคลิก อโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน" (polycyclic aromatic hydrocarbon , PAHs) ซึ่งสารเหล่านี้จะระเหยมาพร้อมกับควันไฟมาเกาะติดกับอาหาร ดังนั้นการปรุงอาหารด้วยการทอด การรมควัน การปิ้งและการย่างจะเป็นการเสี่ยงที่จะได้รับสาร พี เอ เอช จากควันไฟได้เช่นเดียวกันและสารพี เอ เอช ในอาหารเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ อาหารที่มีระยะหุงต้มสั้นจะมีปริมาณสารพีเอเอชเกิดขึ้นน้อยกว่าเนื่องจากใช้อุณหภูมิต่ำ ไม่ทำให้เกิดการไหม้เกรียมเป็นสีน้ำตาล นอกจากนั้นการอบเนื้อในภาชนะเซรามิกจะทำให้ไขมันหรือน้ำมันที่ออกมาจากเนื้อสัมผัสกับผิวของเซรามิกที่ร้อนจัดจะทำให้เกิด สารก่อมะเร็งชนิดนี้ได้

วิธีการลดปริมาณสารพี เอ เอช อาจทำได้โดยตัดไขมันที่ขึ้นเนื้อออกให้หมด จะทำให้มีน้ำมันหยดลงมาน้อยจึงเกิดควันน้อย การทำอาหารให้สุกด้วยการต้มก่อนนำมาย่างจะทำให้ใช้เวลาในการย่างน้อยลง การย่างอาหารที่อุณหภูมิต่ำและวางอาหารให้สูงจากไฟในระยะเหมาะสมจะทำให้อาหารเกิดการไหม้เกรียมลดลง การห่ออาหารก่อนปิ้ง เช่น ใช้ใบตอง หรือกระดาษอลูมิเนียม (aluminium foil) จะช่วยลดการไหม้เกรียมของอาหารลงได้ (ไมตรี สุทธจิตต์,2532)

2.2.3 อาหารที่ให้พลังงานสูง

จากการศึกษาวิจัยพบว่า การบริโภคอาหารที่มีปริมาณแคลอรีสูงกว่าการที่ร่างกายนำไปใช้จะทำให้ความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มสูงขึ้นเพราะพลังงานที่เหลือเหล่านั้นจะถูกดึงไปใช้ในการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง (ไมตรี สุทธจิตต์ ,2532)

2.2.4 สารไนเตรท ไนไตรท และไนโตรซามีน

สารทั้งสามชนิดนี้มีความสัมพันธ์กันในการทำให้เกิดโรคมะเร็งได้ โดยสารเกลือไนเตรทจะถูกเปลี่ยนเป็นเกลือไนไตรทซึ่งจะรวมกับสารแอมีนกลายเป็นสารก่อมะเร็งไนโตรซามีน(nitrosamine) สารเกลือไนเตรทพบได้ทั่วไปในดิน น้ำ พืชและเนื้อสัตว์ อาจเป็นสาร โปรตีนเชื่อมไนเตรทที่ได้จากมูลสัตว์หรือจากปุ๋ยไนเตรทในที่มีการเพาะปลูกหรือเกลือดินประสิวที่ใส่ลงไปในอาหารเนื้อสำเร็จรูปสารเกลือไนไตรท์เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างเกลือไนเตรทกับเอนไซม์ไนเตรทรีดักเตส (nitrate reductase) ในแบคทีเรีย ดังนั้นจึงอาจพบสารไนไตรทได้บ่อยๆ ในอาหารสำเร็จรูปประเภทเนื้อ เช่น เนื้อกระป๋อง ปลากระป๋อง หมูแฮม หมูเบคอน แหนม กุนเชียง ไส้กรอก เนื้อเค็ม และปลาร้า อาหารประเภท ผักดอง หรือผักที่เก็บไว้ค้างคืนที่อุณหภูมิห้อง การเปลี่ยนสารไนเตรทเป็นสารไนไตรท์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง

เช่น ปริมาณของไนเตรทที่อยู่ในอาหาร อุณหภูมิของอาหาร ระยะเวลาการเก็บ ปริมาณของออกซิเจน และวิธีการปรุงอาหาร วิธีที่จะลดปริมาณไนเตรทในอาหาร ควรเลี้ยงอาหารหรือส่วนประกอบอาหารที่มีเกลือไนเตรท ควรเก็บอาหารสดไว้ในตู้เย็นเสมอ ควรเก็บในที่ที่มีอากาศน้อยหรือสูญญากาศ และควรทำอาหารให้สุกด้วยการต้มหรือทอด (ไมตรี สุทธจิตต์ ,2532)

2.2.5 อาหารสำเร็จรูป และ อาหารขยะ

อาหารกลุ่มนี้เป็นอาหารที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมักจะมีสารกันบูด กันเชื้อรา เพื่อให้มีอายุอยู่ได้นานๆ นอกจากนี้กลุ่มอาหารผสมสีซึ่งเป็นแหล่งของสารเคมีก็เป็นแหล่งของอนุมูลอิสระ ดังนั้นการหลีกเลี่ยงการใช้สีผสมในอาหารจะทำให้ปลอดภัยกว่าในการบริโภค (ลลิตา ชีรสิริ ,2542)

2.2.6.อาหารปนเปื้อนสารเคมี

อาหารกลุ่มนี้หมายถึงอาหารที่อาจจะปนเปื้อนสารเคมี กลุ่มที่จะเป็นได้ง่ายก็คือพืชผักที่ใช้ยาฆ่าแมลงเกินขนาดหรือปนเปื้อนยาฆ่าหญ้า ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นสารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์กลไกการออกฤทธิ์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหน่วยย่อยของสารพันธุกรรม

(ลลิตา ชีรสิริ ,2542)

2.2.7.เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำในปริมาณมากๆจะมีผลให้ขาดสารอาหาร วิตามินและแร่ธาตุ และส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายลดลง (ไมตรี สุทธจิตต์ ,2527)

2.3 ปัจจัยอื่นๆ

2.3.1 ฮอร์โมน

ฮอร์โมนที่สามารถออกฤทธิ์ทำให้เกิดเป็นมะเร็งเหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของสารอินทรีย์พวกสเตียรอยด์เช่นยาคุมกำเนิดเอสโตรเจนและยาไดเอททิวสตีวเบสตรอล (diethylstilbestrol) สารก่อมะเร็งกลุ่มฮอร์โมนนี้ไม่ได้ออกฤทธิ์โดยตรงต่อสารพันธุกรรมแต่จะไปเสริมฤทธิ์กับสารก่อมะเร็งชนิดอื่นที่ร่างกายได้รับเข้าไปในขณะนั้น ทั้งนี้โดยการทำให้เกิดการขาดความสมดุลของระบบฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องชนิดต่างๆในร่างกายเช่นมะเร็งเต้านมจะมีความสัมพันธ์กับฮอร์โมนเพศหญิงคือเอสโตรเจนและ โปรเจสเตอโรน ในขณะที่มะเร็งต่อมลูกหมากจะเกี่ยวพันกับฮอร์โมนแอนโดรเจน (ธีระยุทธ กลิ่นสุคนธ์ ,2532)

2.3.2 สารพิษ

สารพิษที่มาจากเชื้อราที่รู้จักและได้รับการศึกษากันมากที่สุดคือแอลฟาทอกซิน(alphatoxin)ซึ่งสร้างจากเชื้อรา แอสเพอร์ริส ฟลาวัส (aspergillus flavus) เชื้อรา

ชนิดนี้สามารถเจริญเติบโตได้ดีในอาหารทุกประเภทโดยเฉพาะที่เก็บในที่ร้อนและมีความชื้นพอควร ซึ่งจะพบเชื้อราชนิดนี้มากในถั่วลิสง ข้าวสาร หัวหอม กระเทียม พริกแห้ง ซึ่งเมื่อได้รับติดต่อกันนานๆจะทำให้เกิดโรคมะเร็งที่ตับได้ (ไมตรี สุทธิจิตต์, 2527)

2.3.3 อายุ

ความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นหลังอายุ 40 ปี ประมาณร้อยละ 90 ของผู้ป่วยอายุเกิน 50 ปี และหากพบในผู้ป่วยที่อายุ 30 ปี อาการของโรคมะเร็งรุนแรงมาก การพยากรณ์โรคจะไม่ดี (อำนาจ ศรีรัตนบัลล์, 2537)

2.3.4 เนื้องอกที่มีรูปร่างคล้ายต่อม (adenoma)

หลักฐานในปัจจุบันบ่งบอกว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนใหญ่เกิดจากก้อนเนื้องอกซึ่งมีอยู่ก่อนแล้ว ฉะนั้นความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่จึงเพิ่มตามจำนวนและขนาดของเนื้องอกที่มีอยู่ ประชากรที่รับประทานอาหารแบบชาวตะวันตกจะมีความชุกของก้อนเนื้องอกสูงกว่าประชากรที่ไม่รับประทานอาหารแบบชาวตะวันตก

2.3 .5 ประวัติมะเร็งลำไส้ใหญ่ในอดีต

ผู้ที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่เคยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดไปแล้ว จะมีโอกาสเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้อีกในตำแหน่งใหม่ประมาณร้อยละ 1.1-4.7 อาจเกิดขึ้นภายใน 5-7ปีและบางรายอาจเว้นช่วงนานถึง 23 ปี

2. 3.6 ลำไส้ใหญ่อักเสบ (inflammatory bowel disease)

ผู้ป่วยที่มีแผลในลำไส้ใหญ่ (ulcerative colitis) และโรค "كرون" (Crohn's syndrome) มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น โดยมีความเสี่ยงสูงสุดที่ร้อยละ 30 หลังเป็นโรคแล้ว อย่างไรก็ตามมีรายงานการติดตามผู้ป่วยที่มีแผลในลำไส้ใหญ่ในระยะยาวพบว่า หากผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง รวมทั้งการทำผ่าตัดลำไส้เมื่อมีข้อบ่งชี้ ผู้ป่วยเหล่านี้มิได้มีอัตราการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่สูงกว่าประชาชนทั่วไป

3 พยาธิวิทยา

มะเร็งลำไส้ส่วนมากเป็นมะเร็งในส่วนเนื้อเยื่อผิวซึ่งการศึกษาทางพยาธิวิทยา พบว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่เริ่มจากมีรอยโรคที่บริเวณเยื่อเมือกของเนื้อเยื่อผิวของกลุ่มเนื้องอกที่มีลักษณะเป็นแท่งๆซึ่งอยู่กันเป็นกลุ่มคล้ายดอกเห็ดหรือที่ต่อมของเยื่อบุลำไส้ เมื่อขยายตัวใหญ่ขึ้นจึงถูกกลืนผ่านเนื้อเยื่อชั้นในสุดของมิวโคซ่าที่ชื่อ มัสติลลาริสมิวโคซ่า หลังจากนั้นจึงถูกกลืนเข้าหลอดเลือดหรือทางเดินน้ำเหลือง ไปสู่ต่อมน้ำเหลืองเฉพาะบริเวณอวัยวะหรือเนื้อเยื่อที่ติดกับลำไส้ และอวัยวะที่อยู่ห่างออกไปตามลำดับ

4. ระยะการลุกลามของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ (stages of cancer of the colon)

ขั้นตอนการลุกลามของมะเร็งลำไส้ใหญ่สามารถแบ่งตามระยะการลุกลามของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ดังต่อไปนี้

ระยะ 0 (stage 0 or carcinoma insitu) เป็นมะเร็งในระยะเริ่มแรก ซึ่งจะพบเซลล์มะเร็งได้ในเนื้อเยื่อส่วนในสุดของผนังลำไส้

ระยะที่ 1 (stage1) เป็นระยะที่เซลล์มะเร็งเริ่มกระจายไปในเนื้อเยื่อส่วนในสุด และส่วนที่สองและสามถัดออกมาและลุกลามไปทั้งผนังชั้นในของลำไส้แต่ไม่กระจายออกมานอกผนังลำไส้ซึ่งถ้าแบ่งตามแบบของดัก(Duck's classification) บางครั้งเรียกว่า มะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะดักเอ (Duck A)

ระยะที่ 2 (stage2) เป็นระยะที่เซลล์มะเร็งเริ่มกระจายออกภายนอกลำไส้ไปยังเนื้อเยื่อใกล้เคียงแต่ยังไม่กระจายไปถึงต่อมน้ำเหลืองในระยะนี้บางครั้งเรียกมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะดักบี (Duck B)

ระยะที่ 3 (stage 3) เป็นระยะที่เซลล์มะเร็งเริ่มกระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองแต่ยังไม่ได้กระจายไปยังส่วนอื่นของร่างกาย ในระยะนี้บางครั้งเรียก มะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะดักซี(Duck C)

ระยะที่ 4 (stage4) เป็นระยะที่มะเร็งกระจายไปสู่ส่วนอื่นๆของร่างกาย ในระยะนี้บางครั้งเรียกมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะดักดี (Duck D)

5. ลักษณะทางคลินิก

มะเร็งลำไส้ใหญ่โตช้า อาจอยู่นานถึง 5 ปี โดยอาจไม่มีอาการแต่อาจมีเลือดออกจากรูก่อนมะเร็งซึ่งอาจตรวจพบได้โดยวิธีทางเคมี (occult blood) การแสดงอาการมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของก้อนมะเร็งเช่นมะเร็งของลำไส้ใหญ่ซีกขวา อาจมีการแสดงของโรคด้วยอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย หรือเจ็บหน้าอกซึ่งเป็นอาการที่เกิดจากภาวะเลือดจางจากการเสียเลือดอย่างเรื้อรัง บางกรณีอาจมีอาการถ่ายอุจจาระเป็นเลือด เนื่องจากมีเลือดออกมากจนสังเกตเห็นเลือดจะปนเป็นเนื้อเดียวกับอุจจาระเป็นสีน้ำตาลแดงเมื่อก่อนมะเร็งโตขึ้นจะเกิดอาการปวดท้องหรือคลำก้อนได้ ส่วนมะเร็งของลำไส้ใหญ่บริเวณซีกซ้าย มีการแสดงของโรคด้วยอาการปวดท้องรุนแรงเหมือนลำไส้ถูกบีบ โดยเฉพาะช่วงหลังรับประทานอาหารอาจมีการแปรปรวนของการถ่ายอุจจาระเช่นมีอาการท้องผูกสลับกับท้องเดิน ในกรณีที่มีเลือดออกจะมีอาการถ่ายเป็นเลือด และถ้ามะเร็งอยู่บริเวณไส้ตรง เลือดจะอยู่ที่ผิวก่อนอุจจาระ ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดเบ่งเนื่องจากมีความรู้สึกเหมือนมีก้อนอุจจาระค้างอยู่ตลอดเวลา การลุกลามเข้าไปสู่บริเวณ

รอบๆ ทำให้เกิดการจากอวัยวะเหล่านั้น เช่นถ่ายปัสสาวะเป็นเลือด เลือดออกทางช่องคลอด และอาการปวดบริเวณฝีเย็บหรือก้นกบ เป็นต้น

6. การวินิจฉัยโรค

ผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ เช่น ผู้ป่วยที่มีอายุเกิน 50 ปีขึ้นไปหรือผู้ป่วยที่มีประวัติการเป็นมะเร็งในครอบครัวหรือผู้ป่วยที่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคแผลเรื้อรังในลำไส้ ซึ่งควรได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยวิธีการดังนี้คือ

การทำซิกมอยโดสโคป (sigmoidoscopy) เป็นวิธีการตรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจดูบริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนล่างและทวารหนักเพื่อค้นหาเนื้องอกหรือมะเร็งในบริเวณส่วนล่างของลำไส้ใหญ่ทั้งหมดและบริเวณทวารหนัก

โคโลโนสโคป (colonoscopy) เป็นวิธีการตรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจดูภายในลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั้งหมดเป็นวิธีการตรวจที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาเนื้องอกหรือมะเร็งที่มีขนาดเล็กและในกรณีที่พบเนื้อเยื่อที่ผิดปกติ แพทย์จะตัดเอาชิ้นเนื้อเล็กๆบริเวณนั้นไปส่งด้วยกล้องจุลทรรศน์ซึ่งเป็นวิธีการที่เรียกว่า ไบออปซี (biopsy)

7. การรักษา

การรักษาเนื้องอกลำไส้ใหญ่อาจแบ่งออกได้เป็น 3 วิธีคือ (อานาจ ศรีรัตนบัลล์ ,2537 : 157)

7.1. รักษาด้วยการผ่าตัด

การรักษาโดยการผ่าตัดเอาออก (Resection) เป็นการรักษาหลักของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป้าหมายของการผ่าตัดคือ การตัดลำไส้ส่วนที่เป็นมะเร็งออกให้มากที่สุด อย่างน้อยให้เลยส่วนที่มองเห็นว่าเป็นมะเร็งข้างละ 5 เซนติเมตรรวมทั้งตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณส่วนนั้นออกให้หมด

7.2. รักษาด้วยเคมีบำบัด

มีการใช้เคมีบำบัดใน 2 รูปแบบคือ แบบที่ใช้เสริมการรักษาโดยการผ่าตัดและแบบที่ใช้เป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยที่มีโรคลุกลามเกินกว่าที่จะรักษาด้วยการผ่าตัดได้

7.3 . การรักษาด้วยรังสี

อาจใช้เสริมการรักษาด้วยการผ่าตัด การใช้รังสีรักษาเสริมเข้าไปกับการผ่าตัดก็ด้วยเหตุผลที่จะเกิดอัตรการเกิดโรคซ้ำมีการให้รังสีในตำแหน่งที่มีก้อนมะเร็งหรือต่อมน้ำ

เหลือง วิธีให้ มีทั้งก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด หรือทั้งก่อนและหลังด้วยขนาดรังสีต่างๆกัน รายงานผลมีแนวโน้มว่าอัตราการเกิดโรคซ้ำในกลุ่มที่ได้รับรังสีจะน้อยลง

8.ภาวะแทรกซ้อน

เนื่องจากมะเร็งลำไส้ใหญ่เป็นโรคที่มีการรุกรานจึงอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มีดังต่อไปนี้ เช่น การทะลุของลำไส้ การมีเลือดออก การอุดตันของลำไส้ การกดอวัยวะใกล้เคียง การเกิดแผลซอนทะลุ

ความรู้เรื่องอาหารกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

ความรู้ คือการจัดระบบความคิด ความจำและเหตุผลให้รวมอยู่ด้วยกัน (กิริติ บุญเจือ , 2518 ; ศิริพร พรพุทธษา , 2542) ความรู้จึงเป็นพฤติกรรมขั้นต้นของความสามารถทางสติปัญญา (ประภาเพ็ญ สุวรรณ , 2536) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ รู้จักคิด พิจารณา แก้ไขปัญหาต่างๆตลอดจนทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (จินตนา ยูนิพันธ์ , 2527) นอกจากนั้นยังเป็นแรงจูงใจที่จะปฏิบัติและก่อให้เกิดความสามารถในการประพฤติปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆเนื่องจากมีความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมจึงทำให้ทราบว่าควรปฏิบัติอย่างไรสอดคล้องกับแนวคิดของคาร์ทไรท์ (Cartwright , 1949 อังในจินตนา หล่อตระกูล, 2532) ที่เสนอแนวคิดว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ประการที่มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันคือ โครงสร้างด้านความรู้ ความคิด (cognitive structure) โครงสร้างด้านการจูงใจ (motivation structure) และ โครงสร้างด้านการปฏิบัติ (action structure) ซึ่งสอดคล้องกับ ไทรแอนดิส (Triandis , 1971 อังใน จินตนา หล่อตระกูล , 2532) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติตัวของมนุษย์นั้นเป็นผลมาจาก ทักษะสติ ปทัสถานทางสังคม นิสัย และผลที่คาดว่าจะได้รับภายหลังจากทำพฤติกรรมนั้นๆแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของโอเร็ม (Orem , 1980 อังในจินตนา หล่อตระกูล , 2532) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ความเชื่อ นิสัย และการปฏิบัติตามวัฒนธรรมประเพณีของชุมชนและบุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ด้วยจึงอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเครื่องชี้นำและนำไปสู่การปฏิบัติตนด้านสุขภาพ

ความรู้เรื่องอาหารกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ คือ ข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของนักวิจัยด้านมะเร็งสหรัฐอเมริกาที่ได้ประเมินไว้ในหนังสือคู่มือการควบคุมโรคมะเร็งขององค์การอนามัยโลกค.ศ.1996 ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดมะเร็งประกอบด้วย ปัจจัยจากการบริโภคอาหารร้อยละ 35 ปัจจัยจากควันทูมูรี ร้อยละ 30 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 35 เกิดจากหลายสาเหตุ

รวมกับเช่น สารเคมีในการเกษตร สารเคมีในอุตสาหกรรม เชื้อไวรัสและ รั้งตีเป็นต้นและจากการศึกษาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งมลรัฐแอตแลนต้า พบว่าผู้หญิงที่บริโภคผักผลไม้และอาหารที่มีปริมาณใยอาหารต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งมากกว่าผู้หญิงที่บริโภคผัก ผลไม้และธัญพืชมากกว่าถึงร้อยละ 25 นอกจากนี้จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของสถาบันวิจัยต่างๆยังพบว่า อาหารประเภท ผัก ผลไม้และธัญพืชมีผลต่อการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ถึงร้อยละ 40 (Napier ,1995) ซึ่งจากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ พบว่า อาหารมีบทบาทสำคัญในการก่อให้เกิดมะเร็งและยับยั้งการเกิดมะเร็ง (ไมตรี สุทธิจิตต์ ,2532) ดังนั้นการเลือกบริโภคอาหารจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพปัจจุบันนี้ได้มีบทความทางการวิจัยเป็นจำนวนมากที่กล่าวถึงบทบาทของอาหารที่มีผลยับยั้งการเกิดมะเร็งซึ่งประกอบไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ เส้นใยอาหาร และกรดโอเมก้า-3 (omega -3) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1 สารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant)

เป็นโมเลกุลที่ทำหน้าที่ปกป้องเซลล์จากการถูกทำลายของสารอนุมูลอิสระ (free radical) ซึ่งเป็นสารที่เกิดจากการเผาผลาญในการผลิตพลังงานภายในร่างกายหรือจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

สารต้านอนุมูลอิสระ สามารถจำแนกออกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆดังนี้ คือ

1.1 สารต้านอนุมูลอิสระที่ทำหน้าที่เป็นตัวสร้างน้ำย่อยภายในร่างกาย (inducible enzymes) หมายถึง เอนไซม์ที่ร่างกายสร้างขึ้นเพื่อหยุดยั้งปฏิกิริยาถูกโซ่ไม่ให้อันตรายต่อเซลล์ในร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยเอนไซม์ดังต่อไปนี้

1.1.1 ซูเปอร์ออกซิเดสดีสมิวเตส (superoxidase dysmutatase หรือ SOD) เป็นเอนไซม์ที่พบใน ไมโทคอนเดรีย ทำหน้าที่เปลี่ยนไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นน้ำกับออกซิเจน

1.1.2.คาตาเลส (catalase)

เป็นเอนไซม์ที่สามารถสกัดกั้นและทำลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

1.1.3. กลูตาไทโอน เปอร์ออกซิเดส (glutathione peroxidase)

เป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ร่วมกับเซเลเนียมเพื่อสะเทินอนุมูลอิสระ

1.2 .สารต้านอนุมูลอิสระประเภทวิตามิน(antioxidant vitamins)

จะประกอบไปด้วย คาร์โรทีน (carotene),แคโรทีนอยด์ (carotenoid) ,ไลโคปีน (lycopene)โทโคเฟอรอล (tocopheral) และแอสคอร์บิกแอซิก (ascorbic acid) เป็นต้น

1.2.1. วิตามินเอ

ประกอบไปด้วยสาร คาโรทีน หรือ คาโรทีนอยด์ ซึ่งเป็นสารประกอบในพืชที่สามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอ ได้ จัดเป็น สารเริ่มต้นของวิตามินเอซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานของร่างกายทำให้เซลล์ในร่างกายแข็งแรงขึ้น มีคุณสมบัติในการชะลอความเสื่อมให้แก่ร่างกาย มีลักษณะพิเศษคือสามารถละลายได้ทั้งในน้ำและน้ำมันมักพบมากในพืชผักที่มีสีเขียวจัด เช่น ใบยอ ใบย่านาง ใบชะพลู ตำลึง ใบบัวบก ใบแมงลัก ผักกูด ผักชีลาว ผักแพรว ผักแว่น ยอดแค ใบขี้เหล็ก และกระเพรา ในผลไม้ที่มีสีเหลือง ส้ม แดง เช่น ฟักทอง แครอท มะละกอ แคนตาลูป มะม่วงสุก และพบในพืชที่มีสีม่วง เช่น กระหล่ำม่วง บีทรูท ตำแหน่งของเซลล์ที่พบเบต้าแคโรทีนได้แก่ผนังเซลล์ วิตามินเอจะทำปฏิกิริยาร่วมกับวิตามินอีในการกำจัดอนุมูลอิสระ นอกจากนั้นยังมีสารไลโคปีน (lycopene) ซึ่งพบมากในมะเขือเทศที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ด้วยเช่นกัน

1.2.2 วิตามินซี (ascorbic acid)

วิตามินซีเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่พบมาก ในผักสดและผลไม้สดทุกชนิด โดยเฉพาะผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว เช่น ฝรั่ง ส้ม มะขามป้อม มะนาว ความสดมีความสำคัญต่อปริมาณวิตามินซี ความร้อน และระยะเวลาในการเก็บจะมีผลต่อปริมาณของวิตามินซีในธรรมชาติวิตามินจะประกอบไปด้วยกรดแอสคอร์บิกกับสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) รูติน (rutin) และเฮสเปอร์ดิน (hesperidine) วิตามินซีเป็นวิตามินที่ละลายในน้ำเมื่อกินเข้าไปวิตามินจะอยู่บริเวณในน้ำรอบๆเซลล์ จะทำปฏิกิริยาร่วมกับวิตามินอีในการปกป้องเซลล์จากการทำลายของอนุมูลอิสระนอกจากนั้นวิตามินซียังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเม็ดเลือดขาวทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันดีขึ้นซึ่งจะสามารถช่วยป้องกันการแพร่กระจายของมะเร็งไปในตัว สำหรับผักและผลไม้พื้นบ้านของไทยที่มีวิตามินซีในปริมาณสูงมากๆประกอบไปด้วย สมอไทย มะกอก ยอดมะกอก ฝรั่ง เป็นต้น

1.2.3. วิตามินอี (tocopheral)

เป็นวิตามินที่พบในเมล็ดธัญพืชทุกชนิดเช่นในข้าวกล้อง ถั่วทุกชนิดจมูกข้าวและรำข้าว เป็นวิตามินที่ละลายในไขมัน เมื่อกินเข้าไปวิตามินจะไปอยู่บริเวณรอบๆเซลล์ที่เชื่อมเซลล์เพื่อปกป้องเซลล์จากการถูกอนุมูลอิสระทำลาย วิตามินอีจะมีบทบาทสำคัญในการทำงานร่วมกับวิตามินเอและวิตามินซีในการกำจัดอนุมูลอิสระ

1.3 แร่ธาตุ (minerals) ที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ประกอบด้วย แคลเซียม ซีลีเนียม และ สังกะสี (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2542)

1.3.1 แคลเซียม (Calcium)

เป็นแร่ธาตุที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระซึ่งช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง
ถ้าใส่ใหญ่ได้ ซึ่งนักวิจัยกล่าวว่ามีกลไกหลายชนิดที่สามารถอธิบายการแสดงปฏิกิริยาของแคล
เซียมในการต่อต้านการเกิดมะเร็ง(anti - carcinogen) ในถ้าใส่รวมถึงการยับยั้งการเจริญเติบโต
ของเซลล์มะเร็งหรือศักยภาพในการลดสารพิษภายในเซลล์โดยการรวมตัวของมันเข้ากับกรดไขมัน
เป็นต้น

1.3.2 ซีลีเนียม (selenium)

มีการศึกษากันอย่างกว้างขวางทางด้านระบาดวิทยาและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าสนใจนั่นคือจากหลักฐานทางระบาดวิทยาพบว่ากลุ่มประชากรที่ได้รับธาตุ
ซีลีเนียมในปริมาณมากๆจะมีโอกาสเกิดมะเร็งน้อยกว่ากลุ่มประชากรที่บริโภคธาตุซีลีเนียมเพียง
เล็กน้อย ถึงแม้ว่าผลการวิจัยนี้จะได้รับการทดลองในสัตว์แต่จากการตรวจสอบทางระบาด
วิทยาในระยะต่อมาพบว่าซีลีเนียมเพียงตัวเดียวไม่มีผลต่อการป้องกันการเกิดมะเร็งในคนซึ่งนัก
วิจัยบางคนเชื่อว่าซีลีเนียมจะทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดมะเร็งได้ดีที่สุดเมื่อต้องทำปฏิกิริยาร่วมกับ
สารเคมีในพืชผัก(phytonutrient) หรือสารต้านอนุมูลอิสระเช่นเบต้าแคโรทีนและวิตามินซีนอก
จากนั้นซีลีเนียมยังเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ เอนไซม์กลูตาไทโอน เปอร์ออกซิเดส (enzyme
glutathione peroxidase) ซึ่งทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระป้องกันไม่ให้เกิดการทำลายของผนัง
เซลล์อันเนื่องมาจากปฏิกิริยา ไลปิดเปอร์ออกซิเดชัน(lipid peroxidation) แหล่งอาหารที่สำคัญ
ของซีลีเนียมคือ เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล ข้าว ธัญพืช นม ผลิตภัณฑ์นม ผลไม้และผัก

1.3.3.สังกะสี (Zinc)

เป็นส่วนประกอบของเซลล์และเยื่อผนังเซลล์และมีความสำคัญในการ
รักษาสภาพ โครงสร้างของสารอินทรีย์และเยื่อผนังเซลล์ซึ่งช่วยทำให้โครงสร้างโมเลกุลของ
กรดไรโบนิวคลีอิก(ribonucleic, RNA) และดีออกซีไรโบส (deoxyribonucleic, DNA) และไรโบ
โซม (ribosome)มีความมั่นคงขึ้นนอกจากนั้นสังกะสียังเป็นสารอาหารที่เป็นส่วนประกอบที่จำ
เป็นของการทำงานของเอนไซม์ที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ โดยพบว่าเมื่อปริมาณสาร
อาหารเหล่านี้มีปริมาณต่ำอาจทำให้มีการเพิ่มปริมาณอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากเป็นผลทำ
ให้มีการทำลาย สารพันธุกรรม โปรตีน และกรดไขมันไม่อิ่มตัวซึ่งเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง
ที่เกิดขึ้นและนำไปสู่ความผิดปกติที่ทำให้เกิด โรคต่างๆขึ้น ได้ปริมาณสังกะสีในอาหารจะ
เปลี่ยนแปลงไปตามอาหารที่รับประทานและจะมีความสัมพันธ์กับอาหาร โปรตีนที่บริโภคแหล่ง
อาหารที่ดีของสังกะสี ได้แก่ อาหารทะเลและเนื้อสัตว์

1.3.4 ทองแดง (copper)

เป็นแร่ธาตุในปริมาณน้อยที่มีความสำคัญในระบบชีวภาพโดยทองแดงทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของโปรตีนเซอรูโลพลาสมีน (ceruloplasmin) ที่ทำหน้าที่สำคัญในการลำเลียงหรือเคลื่อนย้ายเหล็กจากแหล่งสะสมไปยังที่ที่มีการสังเคราะห์เม็ดเลือดแดง ทองแดงยังเป็นส่วนประกอบของเอนไซม์หลายชนิดที่มีบทบาทในร่างกาย เช่น ไซโตโครม ซี ออกซิเดส (cytochrome c oxidase) ซึ่งเป็น เอนไซม์ในไมโทคอนเดรีย ซึ่งทำหน้าที่ในปฏิกิริยา ออกซิเดชัน-รีดักชัน (oxidation - reduction) และเอนไซม์ โดปามีนเบต้าไฮดรอกซิเลส (enzyme dopamine- β -hydroxidase) เป็น เอนไซม์ในสมองซึ่งทำหน้าที่ในการเปลี่ยน โดปามีนให้เป็นนิวโรทรานสมิตเตอร์ (neurotransmitter) และ norepinephrine และเอนไซม์ ซุปเปอร์ออกไซด์ ดิสมัลเตส (superoxide dismutase) ทำหน้าที่จับกับอนุมูลซูปเปอร์ออกไซด์เพื่อป้องกันการทำลายเซลล์ที่เกิดจากอนุมูลอิสระ แหล่งอาหารที่สำคัญของทองแดงคือ เครื่องใน อาหารทะเล ผลไม้แห้งเปลือกแข็ง เมล็ดพืช ข้าวและถั่วทั้งเมล็ด

1.4. สารจากพืชผัก (phytochemicals , หรือ phytonutrients)

สารจากพืชผักเกิดจากการดำรงชีวิตของพืชที่มีการสังเคราะห์แสงซึ่งเป็นกระบวนการที่เปลี่ยน คาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็นออกซิเจน ในขณะที่มีการเจริญเติบโตของพืช นั้นพืชต้องมีการเผชิญกับมลภาวะต่างๆและในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดนั้นพืชจะถูกผลักดันให้มีกลไกในการพัฒนาระบบป้องกันตนเองโดยอาศัยรูปแบบความไม่คงตัวของปริมาณออกซิเจน ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นคำอธิบายของเควิด เซอร์เบอร์ นักวิจัยจากหน่วยวิจัยโภชนศาสตร์คลินิกของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย สารจากพืชผักเป็นสารที่ไม่มีพลังงาน ไม่ทราบคุณค่าทางโภชนาการ และไม่มีผลจำเป็นในการทำหน้าที่ทางสรีรวิทยาของร่างกายในสภาวะที่ไม่เป็นโรค แต่อย่างไรก็ตามการรับประทานพืชผักในปริมาณมากๆจะทำให้ได้รับสารจากพืชผักที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์ปัจจุบันได้มีนักวิจัยได้ให้ความสนใจในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นนี้กันอย่างกว้างขวาง โดยอาจมีการจัดกลุ่มในหลายวิธีการเช่น โดยชื่อทางเคมี โดยชื่อจากแหล่งอาหาร และโดยปฏิกิริยาการต่อต้านมะเร็ง มีพืชผักหลายชนิดที่มีสารจากพืชผักอยู่หลายตัวซึ่งแต่ละตัวนั้นจะมีกลไกการออกฤทธิ์ที่แตกต่างกัน และจากเนื้อหาต่อไปนี้จะเป็นการจำแนกสารจากพืชผักโดยยึดหลักชื่อทางเคมี (Napier, 1995)

1.4.1 โพลีฟีนอลและฟลาโวนอยด์ (polyphenols & flavonoids)

เป็นกลุ่มสารจากพืชผักที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าทางห้องปฏิบัติการ พบว่าสารเหล่านี้มีการออกฤทธิ์โดยไปกกดการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง แทรกแซงการทำงานของฮอร์โมนเพศซึ่งมีผลไปยังการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการแข็งตัวของเลือดและมีคุณสมบัติเป็นสารต้านการอักเสบ นอกจากนี้

นั้นสารที่อยู่ในกลุ่มนี้เช่น แคททีชิน (catechin) ซึ่งพบมากในชาเขียวและควาร์เซติน(quercetin) ที่พบมากในแอปเปิ้ล สารในกลุ่มโพลีฟีนอลและฟลาโวนอยด์จะพบมากในพืชผักผลไม้ดังต่อไปนี้คือ แอปเปิ้ล-เชอร์รี่-ชาเขียว-ไวน์แดง ถั่วเหลือง มะเขือเทศ หอม บร็อคโคลี่ ขึ้นช่าย ผักชี เป็นต้น

1.4.2 ไอโซไทโอไซยานนทและอินโดล (isothiocyanates & indoles)

เป็นสารจากพืชผักที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระซึ่งมีปฏิกิริยาในการยับยั้งสารที่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งก่อนที่สารนั้นจะเดินทางไปถึงเซลล์เป้าหมาย นอกจากนั้นยังมีฤทธิ์ลดการเจริญเติบโตของเนื้องอกสารจากพืชผักเหล่านี้อาจมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "มัสคาต ออยล์ " ซึ่งสารเหล่านี้จะพบมากในพืชตระกูลกระหล่ำ เช่น กระหล่ำปลี กระหล่ำดอก บร็อคโคลี่ ผักกาดเทอร์นิฟ กระหล่ำหัว บรัสเซลล์สเปร่าท์ ซึ่งเป็นพืชผักที่มีสารเส้นใยสูงอุดมไปด้วยวิตามินซีและธาตุซีลีเนียม

1.4.3 โมโนเทอร์ปีน (monoterpenes)

มีสารจากพืชผักที่มีบทบาทสำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่ เพอริลลิดแอลกอฮอล์(perillyl alcohol) และไลโมนีน(limonene)ซึ่งออกฤทธิ์ไปยับยั้งการใช้โปรตีนในร่างกายที่จะมีผลไปกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์และได้รับการทดสอบว่ามีฤทธิ์ในการต่อต้านการเกิดมะเร็ง ซึ่งนักวิทยาศาสตร์คิดว่าlimonene มีปฏิกิริยาที่ไปขัดขวางการทำปฏิกิริยาของสารก่อมะเร็ง สารจากพืชผักเหล่านี้จะพบมากในเปลือกของผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวเช่นมะกรูด มะนาว

1.4.4 ไฟโตเอสโตรเจนหรือไอโซฟลาโวน (phytoestrogens or isoflavones)

มีปฏิกิริยาการออกฤทธิ์คล้ายคลึงกับฮอร์โมนเอสโตรเจนของเพศหญิง สารในกลุ่มนี้ที่สำคัญได้แก่ เจนิสเตอิน (genistein) เดคซี (daidzein) ไบโอบาเนียนเอ (biochanin A) เอนเทอร์โรแลคโตน (enterolactone) และอีควอล (equol) ซึ่งจะมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีปฏิกิริยาในการต้านการเจริญเติบโตของเนื้องอกนอกจากนั้นยังช่วยลดการสูญเสียมวลกระดูกในร่างกายและขณะเดียวกันยังออกฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ที่มีผลไปกระตุ้นให้เกิดมะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก แหล่งอาหารที่สำคัญได้แก่ ถั่วเหลือง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง , ธัญพืช , ผัก และผลไม้ เป็นต้น

1.4.5 สารประกอบออร์กาโนซัลเฟอร์ (organosulfur compounds)

เป็นสารจากพืชผักที่พบมากใน กระเทียม หอม มีสารพืชผักที่สำคัญในกลุ่มนี้คือ ไดอะลิลซัลไฟด์ (diallyl disulfide) ซึ่งจะมีผลในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย ในขณะที่เดียวกันก็จะทำหน้าที่แปรสภาพสารก่อมะเร็งที่เข้าสู่ตับให้มีอันตรายลดลงซึ่งมีผล

ต่อการระงับการเกิดมะเร็งและนอกจากนั้นยังมีผลในการลดการผลิตโคเลสเตอรอลที่ตับด้วยเช่นเดียวกัน

1.4.6 สารซาโปนิน (saponins)

เป็นสารที่พบมากในรากโสม ถั่ว ถั่วเหลือง และธัญพืช มีคุณสมบัติเป็นสารต้านมะเร็ง ช่วยเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ช่วยในการหายของบาดแผลแต่อย่างไรก็ตามมีหลักฐานพบว่าสารเหล่านี้มีผลต่อการแตกตัวของเซลล์เม็ดเลือดแดงด้วยเช่นเดียวกัน

1.4.7 สารแคปไซซิน (capsaicin)

เป็นสารจากพืชผักที่พบมากในพริกมีคุณสมบัติด้านการอักเสบ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด และช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง

2 เส้นใยอาหาร (Dietary Fiber)

เป็นเส้นใยที่ไม่ถูกย่อยด้วยน้ำย่อยอาหาร ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่มาจากพืช ผัก และผลไม้ เป็นคาร์โบไฮเดรตที่อยู่ในกลุ่ม โพลีแซคคาไรด์ (polysaccharide) ซึ่งอาจเป็นประเภท เซลลูโลส (cellulose) เฮมิเซลลูโลส (hemicellulose) เพคติน (pectin) และลิกนิน (lignin) กากใยอาหารจะเป็นส่วนสำคัญของอุจจาระและมีส่วนสำคัญในการป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ เพราะเป็นตัวควบคุมการดูดซึม โดยการดูดซึมเอาเกลือแร่ น้ำ กรดน้ำดี และสารก่อมะเร็งอื่นๆเข้าไปในเส้นใย ทำให้ลดความเข้มข้นและโอกาสของสารก่อมะเร็งที่สัมผัสกับผิวลำไส้ทำให้การดูดซึมของสารก่อมะเร็งเข้าสู่เนื้อเยื่อผิวลำไส้ลดลงนอกจากนั้นเส้นใยอาหารยังช่วยย่นระยะเวลาการผ่านลำไส้ของกากอาหารออกสู่ข้างนอกให้มีระยะสั้นลง คุณสมบัติของกากอาหารสามารถอุ้มน้ำไว้ในตนเองได้มากจึงทำให้อุจจาระอ่อนตัวลงการบีบตัวของลำไส้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถขับสารพิษและสารก่อมะเร็งออกจากร่างกายได้รวดเร็วขึ้น (ไมตรี สุทธิจิตต์ , 2532)

3. กรดไขมันกลุ่มโอเมก้า 3

เป็นกลุ่มของกรดไขมันชนิดมีโมเลกุลยาว (long chain fatty acids) ซึ่งรวมถึงสารอาหารที่มีกรดไขมันจำเป็น ได้แก่ กรดโดโคเฮกซาโคนิค (docohexaonic acid DHA) และกรดอีโซโคเพนตาโนอิก (eisocopentanoic acid , EPA) เป็นสารที่พบมากในน้ำมันปลา เช่น ปลาซาร์ดีน ปลาแซลมอนและปลาแฮร์ริง กรดไขมันเหล่านี้จะไปทำปฏิกิริยาเพื่อให้เกิดความสมดุลกับกรดโอเมก้า -6 ซึ่งพบมากในน้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลืองเช่นเดียวกับไขมันจากเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนม ซึ่งจะมีผลในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายในขณะที่เดียวกันก็มีคุณสมบัติในการต้านการอักเสบ นอกจากนี้ยังมีรายงานวิจัยที่มีผลการวิจัยพบว่ากรด

ไขมันกลุ่มโอเมก้า -3 มีประโยชน์ในการป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้ มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมลูกหมาก นอกจากอาหารจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยควบคุมการรุกรานของมะเร็งเท่านั้นแต่แนวทางปฏิบัติตัวของผู้ป่วยก็มีความสำคัญต่อการดูแลสุขภาพด้วยเช่นเดียวกันซึ่งแนวทางการปฏิบัติตัวมีรายละเอียดดังนี้ (มันทนา ประทีปะเสน , 2542) คือ ควรเลือกบริโภคอาหารให้หลากหลายเพื่อป้องกันการขาดสารอาหารและลดปริมาณสารพิษที่ได้รับจากอาหารตัวใดตัวหนึ่งเป็นประจำ บริโภคอาหารในลักษณะอาหารธรรมชาติเป็นหลักเช่นข้าวซ้อมมือ ผัก ผลไม้ ควรบริโภคในปริมาณที่ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ลดการบริโภคอาหารที่มีสารก่อมะเร็งซึ่งได้แก่อาหารที่มีปริมาณไขมันสูง อาหารที่มีสารเจือปนอาหารจำพวกไนเตรท ไนไตรท์ หรืออาหารที่ปรุงด้วยการปิ้ง อย่างจันทน์เคี่ยม รวมทั้งกาแฟ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และ บุหรี่ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้กล้ามเนื้อทั่วร่างกายได้มีการยืดและหดตัวอย่างสม่ำเสมอจะช่วยส่งผลให้การไหลเวียนของน้ำเหลืองเป็นไปได้ดีทำให้ร่างกายสามารถกำจัดของเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลีกเลี่ยงหรือหาทางกำจัดความเครียดเพราะความเครียดที่สะสมเป็นระยะยาวจะมีผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) มากขึ้นซึ่งจะมีผลทำให้ต่อมน้ำเหลืองเหี่ยวแห้งทำให้ประสิทธิภาพในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายลดลงในขณะที่เดียวกันควรมีการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่ให้น้ำหนักมากหรือน้อยจนเกินไปทั้งนี้เพราะในกรณีที่มีน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐานมากจะทำให้ปริมาณทรานสเฟอริน (transferrin) และเซอรูโลพลาสมีน (ceruloplasmin) ในเลือดลดลงทำให้ปริมาณอนุโมลอิสระของเหล็กและทองแดงในกระแสเลือดสูงขึ้นชักนำให้อนุโมลอิสระออกซิเจนมีปริมาณมากขึ้นซึ่งจะมีผลไปทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อต่างๆ ได้ ส่วนในกรณีที่มีน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐานเกินไปจะส่งผลให้ไขมันที่ร่างกายได้รับเกินต้องการถูกเปลี่ยนเป็นโคเลสเตอรอลซึ่งเป็นสารตั้งต้นของฮอร์โมนเอสโตรเจนทำให้มีปริมาณเอสโตรเจนในเลือดสูงซึ่งเอสโตรเจนเป็นสารส่งเสริมการเกิดมะเร็ง (tumor promotor) จึงทำให้เซลล์เริ่มต้นของระบบสืบพันธุ์บางชนิด โดยเฉพาะ มะเร็งเต้านม เจริญและแพร่กระจาย ดังนั้นจึงควรรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอซึ่งมาตรการที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นมาตรการที่ใช้ได้ผลดีในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคและจากสิ่งที่น่าสนใจนี้จะเห็นได้ว่าการมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดมะเร็งและแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการรุกรานของมะเร็งมีความสำคัญต่อผู้ป่วยมากซึ่งเมื่อผู้ป่วยเกิดความรู้และปฏิบัติตามก็จะทำให้เกิดผลดีต่อการรักษา

บริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่

บริโภคนิสัยเป็นวิถีชีวิตหรือแบบแผนหนึ่งในพฤติกรรมของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เป็นแบบแผนการบริโภคที่ได้รับการถ่ายทอดความเชื่อจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกคนรุ่นหนึ่ง จึงมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมในขณะเดียวกันปัจจัยที่มีผลต่อบริโภคนิสัยยังประกอบไปด้วย ความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติในชุมชนหรือสังคม ปัจจัยทางด้านสังคมวัฒนธรรม เช่นระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ ขนาดของครอบครัวและสถานภาพของครอบครัว ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่นระดับรายได้ของครอบครัว และปัจจัยทางด้านชีวภาพ เช่น ความหิว ความอยาก หรือรสชาติของอาหาร(เทพิน คุณโลก , 2539 : 7) ในขณะที่ (ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ , 2528 อ้างใน เทพิน คุณโลก 2539 : 7) กล่าวว่า บริโภคนิสัย หมายถึง การปฏิบัติตามความเคยชินที่มีได้มีผลมาจากประสบการณ์เท่านั้นแต่ยังมีปัจจัยทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับภาวะการมีอารมณ์ร่วมและการได้รับความพึงพอใจจากการปฏิบัติตามนิสัยนั้นๆด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (ยິงยง เทา ประเสริฐ, 2534 อ้างใน สิริรัตน์ อายุวัฒน์ , 2539 : 18) ที่กล่าวว่าบริโภคนิสัย หมายถึง ความประพฤติที่เคยชินในการรับประทานอาหาร ได้แก่ การเลือกที่จะบริโภคอาหารชนิดใด จำนวนมือ การใช้อุปกรณ์รวมทั้งสุขนิสัยก่อนการบริโภคและขณะบริโภค นอกจากนั้น บริโภคนิสัยยังหมายถึง พฤติกรรมที่กระทำมาเป็นระยะเวลาานาน หรือเป็นประสบการณ์ที่ได้รับมาตั้งแต่เกิดโดยได้รับอิทธิพลจากครอบครัว สังคม ฐานะทางเศรษฐกิจ เชื้อชาติ และศาสนา จึงยากที่จะมีการเปลี่ยนแปลง (อารี วัลยเสวี , 2525; Good , 1973 ; Rokinson & Weigley , 1978 อ้างใน พัชรารณ อารี , 2542 : 12) ส่วน กัทซ์และมีท (Guth & Mead 1981 อ้างใน พรรณิพา แก้วมาตย์, 2531) กล่าวว่า บริโภคนิสัย หมายถึง วิถีทางของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในการเลือกสรร การบริโภค ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากอาหารที่ได้มานั้น โดยอาศัยแรงกดดันทางสังคม วัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งจากที่กล่าวมานี้ทำให้ประมวลได้ว่า บริโภคนิสัยประกอบด้วยปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร (Food ideology)

หมายถึงทัศนคติ ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณีและข้อห้ามต่างๆที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร(Sanjur, 1982 อ้างใน พัชรารณ อารี , 2542 หน้า 15) ซึ่งความเชื่อนั้นอาจมีผลมาจากความเข้าใจและประสบการณ์ที่ได้รับถ่ายทอดและสะสมกันมา โดยมีเหตุผลหรือข้ออ้างอิงเป็นคำอธิบายถึงผลของความเชื่อนั้นๆซึ่งอาจจะจริงหรือไม่จริงก็ได้ ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับอาหารนั้นอาจหมายถึงความเชื่อเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณภาพของอาหาร ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อสุขภาพ (Bogert et al , 1973 อ้างใน สิริรัตน์ อายุวัฒน์ , 2539)

ซึ่งชนบทรรมนิยมประเพณีในการบริโภคอาหารในแต่ละสังคมนั้นจะมีข้อกำหนดไว้ว่าอะไรบ้างถือเป็นอาหาร และอะไรบ้างที่ไม่ถือเป็นอาหาร (เบญจา ยอดคำเนิน ,2525)ซึ่งสามารถแยกประเภทออกได้ดังต่อไปนี้

1.1 อาหารหลักตามประเพณี (Cultural super - food) เช่นข้าวเป็นอาหารหลักตามประเพณีของแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาหารหลักนั้น นอกจากจะมีความสำคัญในแง่โภชนาการแล้ว ยังมีความสำคัญในแง่กิจกรรมประเพณีต่างๆ เช่นประเพณีทำขวัญข้าว บวงสรวงแม่โพสพ ฯลฯ

1.2. อาหารแห่งเกียรติยศ (Prestige food or status food) ในทุกสังคมและวัฒนธรรมจะมีอาหารที่ถือว่าเป็นอาหารของคนชั้นสูงหรือมีหน้ามีตาซึ่งเป็นอาหารที่ใช้สำหรับพิธีการที่สำคัญเท่านั้น ไม่ใช่อาหารที่รับประทานเป็นประจำ เช่น ไก่กวาง จะมีการรับประทานเฉพาะในวันขอบคุณพระเจ้าหรือในเทศกาลคริสต์มาสเท่านั้น ซึ่งในบางสังคมขณะจัดงานจะมีอาหารประเภทนี้มาก เช่น ในสังคมภาคตะวันออกเฉียงเหนืออาหารประเภทเนื้อสัตว์จะเป็นอาหารที่ใช้ในโอกาสพิเศษ โดยเฉพาะในการเลี้ยงรับรองแขกพิเศษหรือในเทศกาลสำคัญต่างๆ เช่น การลงแขก (เกี่ยวข้าว คำนาน) เจ้าของบ้านจะเลี้ยงอาหารผู้ที่มาร่วมงานด้วยการปรุงอาหารประเภท ลาบ หรือ ก้อย ทั้งนี้เพราะเป็นอาหารที่อร่อยถูกปาก และเป็นอาหารที่แสดงถึงศักดิ์ศรีหรือฐานะของเจ้าของบ้าน เพราะอาหารประเภทเนื้อจะเป็นอาหารที่มีราคาแพงและหายากเกือบทุกคนรอบครัวจะชำแหละเนื้อเฉพาะในโอกาสพิเศษเท่านั้น อาหารจึงชี้ให้เห็นถึงสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าภาพ(มหาวิทยาลัยขอนแก่นและมหาวิทยาลัยมหิดล 2529 : 76-79 ; พรทิพา แก้วมาตย์ 2531)

1.3 อาหารที่แบ่งตามแนวคิดของร่างกาย (body - image foods) ในแต่ละสังคมจะมีแนวความคิดและความเชื่อพื้นบ้านเกี่ยวกับร่างกายของคนซึ่งแตกต่างจากแนวความคิดด้านการแพทย์สมัยใหม่โดยสิ้นเชิง เช่นในร่างกายของคนเรามีส่วนประกอบอะไรบ้าง ส่วนประกอบเหล่านี้มีหน้าที่อย่างไร เพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ซึ่งแนวความคิดเกี่ยวกับการทำงานของร่างกายนี้มีผลเชื่อมโยงไปถึงความเชื่อพื้นบ้านในเรื่องสุขภาพและ โรคภัยไข้เจ็บ

(Native Theory and Concepts of Health and Disease) อาหารแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ร้อนกับเย็น ซึ่งการแบ่งคุณลักษณะของอาหารดังกล่าวเป็นไปตามแนวทางเดียวกันกับการแบ่งธาตุในร่างกาย คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ทั้งนี้เป็นผลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับความสมดุลของธาตุทั้งสี่ โดยเฉพาะธาตุไฟและธาตุน้ำ เมื่อใดที่ธาตุไฟและธาตุน้ำไม่สมดุลกันร่างกายจะเจ็บป่วย อาหารจึงถูกจัดขึ้นตามคุณสมบัตินี้เพื่อใช้ขจัดความไม่สมดุลที่เกิดขึ้นซึ่งความเชื่อในคุณสมบัติของอาหารพบได้ในหลายๆแห่ง โดยเฉพาะประเทศในแถบลาตินอเมริกา

1.4. อาหารที่แบ่งตามสภาวะร่างกายและสังคม (physiological group foods) อาหารบางชนิดถูกจำกัดให้สำหรับบุคคลบางกลุ่มเท่านั้น อาหารบางชนิดก็ได้รับการส่งเสริมให้รับประทานเฉพาะบางกลุ่ม สิ่งเหล่านี้เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในทุกสังคมและตกทอดมาหลายชั่วอายุจนกระทั่งกลายเป็นขนบธรรมเนียมประเพณีในการบริโภคอาหารในแต่ละกลุ่มสังคมไป ซึ่งบทบาทของความเชื่อหรือขนบธรรมเนียมประเพณีที่มีผลต่อการบริโภคอาหารจะเห็นได้ชัดในการบริโภคอาหารของหญิงมีครรภ์ หญิงให้นมบุตร ผู้ป่วย หรือผู้มีอาชีพพิเศษ เช่น หมอ ไซสาศาสตร์ หรือผู้ที่มีการศึกษาจะตั้งระมัดระวังเรื่องการรับประทานอาหารเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้อาหารเหล่านั้นไปล้างอาถรรพณ์

2. ความชอบอาหาร (food preference)

หมายถึง ระดับความรู้สึกรู้สึกของบุคคลที่มีต่ออาหารชนิดต่างๆ ซึ่งมีทั้งความรู้สึกรู้สึกชอบและไม่ชอบ ความชอบอาหารเป็นปรากฏการณ์ที่ทำให้มีการบริโภคอาหารต่อไปในขณะที่เดียวกันแต่ละบุคคลจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความชอบอาหารที่บุคคลไม่เคยชิมมาก่อน อาหารชนิดใดที่คุ้นเคยจะได้รับการยอมรับมากกว่าอาหารชนิดที่ไม่คุ้นเคยนอกจากนั้นความชอบอาหารยังแตกต่างกันไปตามเพศและวัย โดยเพศหญิงจะมีความชอบอาหารรสหวาน เปรี้ยว เค็ม และขม และมีความคุ้นเคยอาหารมากกว่าเพศชาย (Sanjur ,1982 อ้างใน พัทธกรรณ์ อารีย์ ,2542) นอกจากนี้ความชอบอาหารยังแตกต่างกันระหว่างเด็กและผู้ใหญ่เช่นความชอบอาหารในเด็กจะเกี่ยวข้องกับรสชาติ ลักษณะ ความร้อน ในขณะที่ผู้ใหญ่จะรวมถึงกลิ่น รูปร่างวิธีการเตรียมและความสะดวกในการบริโภค (Bryan and Lowenberg, 1958 อ้างใน พัทธกรรณ์ อารีย์ , 2542) ในขณะที่เดียวกันความชอบในการบริโภคอาหารยังได้รับอิทธิพลจากกับขนบประเพณีวัฒนธรรม ลักษณะทางภูมิศาสตร์ตลอดจนพืชผักพื้นบ้านที่ขึ้นในภาคนั้นๆ เช่น พืชผักในภาคเหนือจะออกรสขม ผัก หวาน และมีผักปรุงรสที่หลากหลาย ผักทางใต้จะมีรสชาติร้อน ขม ฉุน ทางอีสานมีรสชาติ หวาน มัน เปรี้ยว เผ็ด ร้อน ส่วนภาคกลางมีหลากหลายผสมผสานกันไปซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ความชอบในการบริโภคอาหารของบุคคลในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน เช่นทางภาคเหนือจะนิยมบริโภคอาหารที่ไม่ใส่กะทิและน้ำตาลและไม่ชอบอาหารรสจัดและในขณะที่เดียวกันก็จะใช้เครื่องปรุงที่แตกต่างจากภาคอื่นเช่น ถั่วเน่า น้ำปู สำหรับภาคใต้ ซึ่งมีภูมิประเทศติดฝั่งทะเลทั้งสองด้าน อาหารทะเลจึงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของ ภาคใต้ อย่างไรก็ตามอาหารประเภทแกงและเครื่องจิ้มจะมีรสจัด ร้อนและฉุนเครื่องเทศ ซึ่งวัฒนธรรมการบริโภคอาหารแบบนี้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ และภาวะสุขภาพ เพราะภาคใต้อยู่ในเขตร้อนชื้นจึงทำให้

เป็นหวัดหรือเจ็บป่วยได้ง่าย อาหารรสเผ็ดร้อนจะทำให้ร่างกายอบอุ่นป้องกันการเจ็บป่วยได้ และอาหารเหล่านี้มักนิยมรับประทานร่วมกับผักนานาชนิด(กรรณิการ์ พรหมเสาร์ ,2542) ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า สภาพภูมิประเทศ การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมการบริโภคที่ได้รับจากประเทศใกล้เคียงและแหล่งอาหารในชุมชนจะมีอิทธิพลต่อความชอบในการเลือกบริโภคอาหารของแต่ละภูมิภาคด้วยเช่นเดียวกัน

3.ความนิยมในการบริโภค (food fad)

เป็นการกระทำที่ทำตามอย่างกันเพื่อแสดงความมีส่วนร่วมและรักษาสถานภาพทางสังคมของตนเองหรือความจำเป็นทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม โดยไม่จำเป็นต้องถูกต้องหรือมีเหตุผลซึ่งอาหารนั้นอาจเป็นที่นิยมของคนที่มีฐานะดีซึ่งเมื่อบริโภคแล้วจะทำให้เกิดความรู้สึกมั่นใจในฐานะทางสังคมของตนเอง ซึ่งความนิยมในการบริโภคนั้นอาจเกิดจากการเชื่อโฆษณาที่เกินจริงเกี่ยวกับอาหารเช่น สื่อโฆษณาอาหารโปรตีนสำเร็จรูปสำหรับลดความอ้วน (Krause,1969 อ้างใน สิริรัตน์ आयวัฒน์ ,2539) ในวัยหนุ่มสาว หรือความนิยมในการบริโภคอาหารประเภท แฮมเบอร์เกอร์ พิซซ่าและไอศกรีม มักเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมในกลุ่มวัยรุ่น (วนิดา สิริรัตนฤทธิ ,2523 อ้างใน สิริรัตน์ आयวัฒน์ , 2539)

4. ความถี่ในการบริโภค(food frequency)

ความถี่ในการบริโภค หมายถึง จำนวนครั้งที่รับประทานอาหารแต่ละชนิดต่อวัน สัปดาห์ เดือน หรือช่วงเวลาที่กำหนด (พัชราภรณ์ อารีย์ , 2542)

บริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของผู้ป่วยที่กระทำมาเป็นระยะเวลาานซึ่งอาจเป็นประสบการณ์ที่ได้รับมาตั้งแต่เกิดโดยได้รับอิทธิพลจากครอบครัว สังคม ฐานะทางเศรษฐกิจ เชื้อชาติและศาสนาหรืออีกนัยหนึ่งอาจหมายถึง วิธีการเลือกสรรการบริโภค ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากอาหารที่เกิดจากปัจจัยทางจิตวิทยาเกี่ยวกับภาวะการมีอารมณ์ร่วมและการเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติตามนิสัยนั้นๆซึ่งบริโภคนิสัยนั้นจะมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเช่นจากรายงานของสภาวิจัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาที่พบว่าในช่วงสงครามโลกทั้งสองครั้งอัตราการป่วยด้วยโรคมะเร็งลดลงเพราะประชาชนส่วนใหญ่หันไปรับประทานข้าวกล้อง ขนมปังที่ทำจาก แป้งข้าวกล้อง ผักและ ถั่ว เป็นหลักเพราะข้าวขาว ขนมปังขาว และ น้ำตาลบริสุทธิ์ ขาดแคลนทั้งนี้เนื่องจากโรงงานผลิตถูกทำลาย โดยเฉพาะในเคนมาร์กโรคมะเร็งลดลงถึงร้อยละ 60 แต่เมื่อสิ้นสุดสงครามโลกและการกลับคืนมาของอาหารที่อุดมไปด้วยเนื้อ นม เนย ไข่และน้ำตาล พร้อมกับอาหารกระป๋อง อาหารสังเคราะห์ที่มีปริมาณมากขึ้น ผลคือทำให้อัตราการป่วยด้วยโรคมะเร็งสูง

เพิ่มสูงขึ้น (วิจิตร บุญยโสธร , 2537 หน้า. 65) สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคในมลรัฐแอตแลนต้าที่ศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารกับการเกิดโรคเรื้อรังซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงระบาดวิทยาซึ่งผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าอาหารที่อุดมไปด้วยสารเส้นใยและเมล็ดธัญพืชจะช่วยลดอัตราเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ถึงร้อยละ 40 ในขณะที่การศึกษานี้พบว่าผู้หญิงที่รับประทานอาหารที่ให้เส้นใยน้อยและรับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันเนื้อสัตว์และอาหารที่มีแคลอรีสูงจะมีโอกาสเสี่ยงของการเป็นมะเร็งเต้านมเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 25 (Napier ,1995) และจากการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีวัฒนธรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกันจะมีผลทำให้รูปแบบการเกิดโรคที่แตกต่างกัน ในขณะที่เดียวกันก็ค้นพบว่าประชากรที่มีการย้ายถิ่นฐานและมีการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยไปตามสถานที่แห่งใหม่จะมีรูปแบบการเกิดโรคที่เปลี่ยนแปลงไปตามรูปแบบของการบริโภคอาหารยกตัวอย่างเช่นผู้หญิงญี่ปุ่นที่อพยพเข้าไปในสหรัฐและยอมรับวัฒนธรรมการบริโภคแบบตะวันตกจะมีอุบัติการณ์ของการเกิดมะเร็งเต้านมที่คล้ายคลึงกับผู้หญิงในประเทศแถบตะวันตก (Niazi , 1995) ซึ่งจากหลักฐานงานวิจัยทำให้เชื่อได้ว่า การบริโภคอาหารไขมันสูงเกินความต้องการของร่างกายจะทำให้อุบัติการณ์ของการเป็นมะเร็งเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะเป็นไขมันจากเนื้อสัตว์ที่มีสีแดง ในขณะที่เดียวกันการรับประทานผักและผลไม้ในปริมาณมากๆจะมีผลต่อการป้องกันการเกิดมะเร็ง ทุกชนิดเพราะในผักและผลไม้ นั้นจะมีสารเบต้าแคโรทีน และวิตามินซีพร้อมทั้งเป็นอาหารที่อุดมไปด้วยสารที่ให้เส้นใยซึ่งการรับประทานนั้นควรรับประทานในรูปของผักและผลไม้โดยตรงจะได้ผลที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการรับประทานในรูปของยา (Niazi , 1995) นอกจากนั้นผัก ผลไม้ยังมีสารในพืชผัก (phytonutrient) ที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระซึ่งมีผลในการต้านการเกิดมะเร็ง เช่นจากการศึกษาในกลุ่มประชากรชายจำนวน 18,000 คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเล็กๆในเมืองเซี่ยงไฮ้ โดยเป็นการศึกษาวิจัยในระยะยาวและใช้เวลาในการศึกษาและติดตามผลนานถึง 11 ปีเพื่อสังเกตพัฒนาการของการเกิดมะเร็งปอด ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการศึกษานั้นจะเป็นการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มโดยกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรก จะเป็นผู้ที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งปอด ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งไม่เป็นโรคและ โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับสารอาหารไอโซไทโธไอโซไซยาเนท (isothiocyanate) เหมือนกันซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคและไม่มีการ "ไอโซไทโธไอโซไซยาเนท" ในร่างกายจะมีโอกาสมากในการพัฒนาไปสู่การเป็นมะเร็งปอดมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคที่มีสารเคมีชนิดนี้ในร่างกายถึงร้อยละ 36 (Frieden ,2000) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทางระบาดวิทยาที่ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคผักและผลไม้และความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งซึ่งผลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นว่าการรับประทานผักและผลไม้ที่อุดมไปด้วยวิตามินซีและเบต้าแคโรทีนจะมีความสัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง (Block et al.1992 :31;สุกัญญา ลินพิศาล ,2543) ซึ่งจากผลการวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะพบว่า

บริโภคที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นประจำ การรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์หรืออาหารที่มีไขมันสูงโดยไม่รับประทานผักและผลไม้หรือการปรุงอาหารโดยวิธีการเผาปิ้งย่างหรือรมควันจนไหม้เกรียมเป็นประจำจะทำให้มีสารก่อมะเร็งเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งเมื่อสะสมในร่างกายเป็นระยะเวลานานก็ทำให้เกิดเป็นโรคมะเร็งขึ้นได้ (มยุรี สุวรรณฉาย , 2542) ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหานั้นอาจกระทำได้โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพื่อช่วยป้องกันและควบคุมการลุกลามของมะเร็งซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยได้มีการปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัยให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้อง ซึ่งในการปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัยนั้นจะต้องคำนึงถึงแรงจูงใจ 3 ประการ (Bennis, 1961 อ้างในพรทิพา แก้วมาตย์ , 2531) ประกอบด้วย ค่านิยม ความต้องการและความพอใจของบุคคล นั่นคือบุคคลจะรู้สึกถึงความต้องการเปลี่ยนไปเมื่อรู้สึกอึดหรือการที่บุคคลรับประทานอาหารชนิดใดเป็นระยะเวลานานจะทำให้ความอยากอาหารชนิดนั้นลดลงและนอกจากนั้นความต้องการที่จะเอาชนะอุปสรรคที่เป็นแรงจูงใจอันหนึ่งที่ผลักดันให้บุคคลต้องการปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัย ซึ่งสอดคล้องกับบริช (Ritche 1967 : 54-65 อ้างในพรทิพา แก้วมาตย์ ,2531) ที่กล่าวว่า บริโภคนิสัยนั้นเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งๆที่มนุษย์ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเรื่องอาหารกันนักซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นประกอบไปด้วย การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของตัวบุคคลเช่นบุคคลที่ได้รับการศึกษามากขึ้นจะทำให้เป็นคนกระตือรือร้นและยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายขึ้น นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดขึ้นได้โดยการส่งเสริมและการให้โภชนศึกษาหรือการอาศัยการโฆษณาเป็นต้น นอกจากนั้นปัจจัยทางด้านสังคม โดยเฉพาะสมาชิกในครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยเป็นอย่างมากถ้าเขาได้รับการสนับสนุนหรือเข้าใจถึงเหตุและผลและประการสุดท้ายนั้นคือปัจจัยทางด้านร่างกายของผู้ป่วยเอง

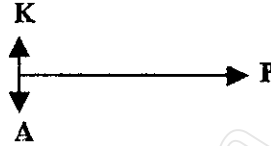
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และบริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่

ชวาร์ท (Schwartz ,1975อ้างในจินทนา หล่อตระกูล , 2532) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลจะมีความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตัวใน 4 รูปแบบคือ

1.ทักษะ เป็นตัวกลางที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ และก่อให้เกิดการปฏิบัติตาม ดังนั้นความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยจึงมีความสัมพันธ์กับทักษะและมีผลต่อการปฏิบัติ



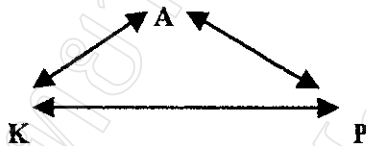
2. ความรู้ และ ทศนคติ มีความสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดการปฏิบัติตัวตามมา



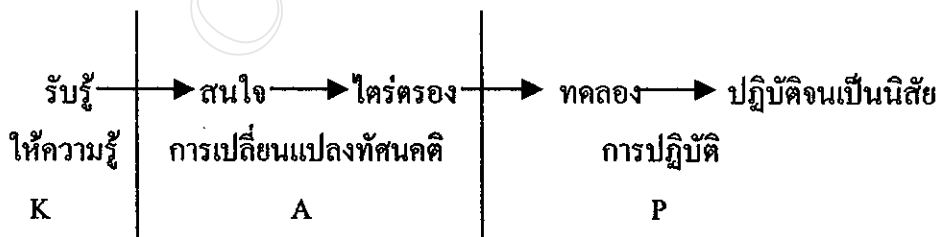
3. ความรู้และทศนคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และทศนคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม



ซึ่งจากแนวความคิดเหล่านี้จะพบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวจะมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ และ ทศนคติของผู้ป่วย การที่บุคคลมีความรู้ดีจะทำให้บุคคลนั้นมีทศนคติที่ดีในเรื่องนั้นและยอมรับในการปฏิบัติตาม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นได้เป็นขั้นตอนนี้ (มานี ชูไทย ,2523 อ้างในจันทนา หล่อตระกูล, 2532)



ซึ่งจากสิ่งที่กล่าวข้างต้นจะเป็นข้อมูลช่วยสนับสนุนให้เห็นว่า เมื่อบุคคลมีความรู้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทศนคติ ซึ่งจะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้อง (Means,1969 ;จันทนา หล่อตระกูล ,2532) ได้เสนอแนวคิดว่า ความคิดเห็นและการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันทั้งทางตรงและทางอ้อมคือเมื่อบุคคลมีความเชื่อ

อย่างไรก็ตาม ความเชื่อนั้นจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมให้บุคคลประพฤติตามความคิดความเข้าใจนั้นสอดคล้องกับ(Rokeach,1970, ;จินตนา เหลืองสุวาลัย ,2534) และ(Baker1976 ;จินตนา หล่อตระกูล,2532) ที่กล่าวว่า บุคคลมีความเชื่อทางด้านสุขภาพอย่างไร ย่อมมีพฤติกรรมที่แสดงออกทางด้านสุขภาพเช่นนั้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ (Triandis ,1971อ้างในจินตนา เหลืองสุวาลัย,2534) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติตัวของบุคคลนั้นเป็นผลมาจาก ทักษะคติปฏิบัติทางสังคม (norm) นิสัยและผลที่คาดว่าจะ ได้รับภายหลังจากทำพฤติกรรมนั้นๆแล้วซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ(Orem,1980 อ้างในจินตนา หล่อตระกูล, 2532)ที่กล่าวว่า การปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ความเชื่อ นิสัย และการปฏิบัติตามวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน และบุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ด้วยจึงอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเครื่องชี้วัด และนำไปสู่การปฏิบัติตนด้านสุขภาพซึ่งจากแนวคิดเหล่านี้จึงอาจกล่าวได้ว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับความเชื่อและการปฏิบัติตัวของบุคคล ซึ่ง มีการศึกษาวิจัยที่ช่วยสนับสนุนแนวคิดในเรื่องนี้ ดังนี้ คือ

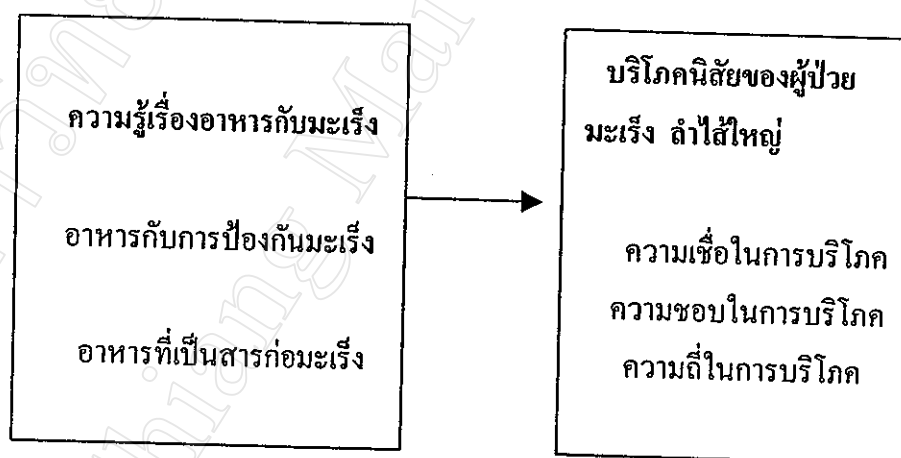
ฐิติพร อิงคถาวรวงศ์ (2528) ได้ศึกษาความรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก ณ.โรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่า ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความเชื่อเกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก และจากการศึกษาของ (วิจิต ราชูเพชร ,2524 อ้างใน จินตนา หล่อตระกูล ,2532) ที่ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางด้านสุขภาพระหว่างนักเรียนไทยพุทธ กับไทยมุสลิม ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พบว่า ความรู้ ทักษะคติและการปฏิบัติทางด้านสุขภาพของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001, 0.05 และ0.001 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (เทพิน คุณโลก , 2539) ที่ศึกษาบริโภคนิสัยกับการเป็นไบโไมในดับของประชาชนบ้านแม่ขานหลังถ้ำ ตำบลสองแคว อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับบริโภคนิสัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01 แต่ในขณะที่เดียวกันก็ขัดแย้งกับการศึกษาของ (เทวี รักวานิช ,2536) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพ บริโภคนิสัยและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.001ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า เด็กมีการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ถูกต้องแต่เด็กไม่สามารถนำมาสู่การปฏิบัติให้มีภาวะน้ำหนักปกติได้และทั้งนี้อาจมีปัจจัยเสริมอื่นๆที่ทำให้เด็กไม่สามารถมีน้ำหนักที่ปกติได้เช่น ความเชื่อและทัศนคติของมารดา และการอบรมเลี้ยงดูในครอบครัวเป็นต้นและสอดคล้องกับการศึกษาของ (สุมาลี คุณแสง , 2539 หน้า 58) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องอาหาร ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารกับคุณภาพอาหารบริโภคของมารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความรู้เรื่องอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเชื่อเกี่ยวกับ

อาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่ความรู้มีความสัมพันธ์กับคุณภาพอาหารที่บริโภคอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความรู้ที่ถูกต้องไม่ได้นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องโดยตรงแต่ความรู้เป็นปัจจัยทางอ้อมที่มีผลต่อการปฏิบัติโดยเมื่อผู้ป่วยได้รับข้อมูลข่าวสารจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความรู้ นำไปสู่ความสนใจและเกิดเป็นความเข้าใจเข้าสู่กระบวนการคิดซึ่งจะส่งผลให้เกิดเป็นการรับรู้และมีความเชื่อเกิดขึ้นดังนั้นผู้ป่วยที่มีความรู้ที่อยู่ในเกณฑ์ดี ย่อมมีความเชื่อที่ถูกต้องซึ่งมีผลต่อการบริโภคอาหารที่ถูกต้องแต่ในขณะเดียวกันความรู้ที่ดีเพียงอย่างเดียวอาจไม่มีผลต่อการบริโภคอาหารที่ถูกต้องแต่ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆประการ เช่น ความเชื่อ ขนบประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน วัฒนธรรมการบริโภคอาหารในครอบครัวตลอดจนถึงระดับรายได้ และระดับการศึกษา

ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับความรู้เรื่องอาหารกับมะเร็งของผู้ป่วย ว่ามีความสัมพันธ์กันกับความเชื่อ ความชอบและความถึในการบริโภคของผู้ป่วยหรือไม่เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาในประเด็นนี้ ผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือเองจากวรรณกรรมที่ได้ค้นคว้าและรวบรวมไว้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เรื่องอาหารกับมะเร็ง และบริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ ซึ่งจากการที่ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของอาหารที่ก่อให้เกิดมะเร็งและชนิดของอาหารที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเกิดมะเร็งจะมีผลต่อ บริโภคนิสัยของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ซึ่งปัจจัยทางด้านบริโภคนิสัยนั้นจะประกอบไปด้วย ความเชื่อในการบริโภคอาหารและความชอบในการบริโภคอาหารซึ่งจะมีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารของผู้ป่วย ซึ่งบริโภคนิสัยนั้นจะมีส่วนสำคัญในการควบคุมการลุกลามของ โรครังนั้นถ้าผู้ป่วยมีความเชื่อ และความชอบที่ถูกต้องในการบริโภคอาหารจะช่วยทำให้บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้การควบคุมโรครเป็นไปในทิศทางที่ดีแต่ในขณะเดียวกัน ถ้ามีความชอบและความเชื่อในการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยทำให้การควบคุมการลุกลามของโรครเกิดความล้มเหลว



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องอาหารกับ บริโภคนิสัย ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่