

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ทำวิจัยได้ศึกษารวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางการศึกษา ตามลำดับดังนี้

1. การติดเชื้อเอชไอวี และผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี
2. โภชนาการสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี
3. ความเชื่อด้านอาหารของผู้ติดเชื้อเอชไอวี
4. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ติดเชื้อเอชไอวี
5. ภาวะโภชนาการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

การติดเชื้อเอชไอวี และ ผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี

การติดเชื้อเอชไอวี

เชื้อเอชไอวี (human immunodeficiency virus) เป็นไวรัสชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเอดส์ (acquired immune deficiency syndrome, AIDS) เอดส์ หมายถึงกลุ่มอาการซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีได้เกิดขึ้น โดยกำเนิดแต่เกิดจากการได้รับเชื้อไวรัสเอชไอวี เพียงอย่างเดียว ทำให้มีการทำลายภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ร่างกายของผู้ติดเชื้อเอชไอวีอ่อนแอลง เกิดการติดเชื้อฉวยโอกาสชนิดต่าง ๆ และเสียชีวิตในที่สุด ระยะเวลาของพัฒนาการของโรคตั้งแต่ได้รับการติดเชื้อเอชไอวี จนป่วยเป็นโรคเอดส์นั้นขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล (พัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540)

เมื่อได้รับเชื้อเอชไอวี เข้าสู่ร่างกาย ระยะเวลาเริ่มตั้งแต่รับเชื้อเอชไอวี จนเริ่มปรากฏอาการของโรคเอดส์ในแต่ละคนจะใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับการดูแลตนเองในแต่ละบุคคล หลังจากได้รับเชื้อเอชไอวี ในวันแรกจนถึงประมาณ 3 เดือน จะยังตรวจไม่พบเชื้อเอชไอวี แต่ในระยะนี้อาจแพร่เชื้อได้ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (centers for disease control, CDC) ได้ประกาศแบ่งระยะของภาวะการติดเชื้อเอชไอวี ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2536 เป็น 3 ระยะดังนี้ (สุรพล สุวรรณกุล และอมร ลีลารัศมี, 2536)

ระยะที่ 1 ระยะไม่ปรากฏอาการ (asymptomatic HIV infection หรือ clinical latency)

หลังจากการติดเชื้อเอชไอวี แล้วผู้ติดเชื้อเอชไอวี ส่วนใหญ่จะอยู่ในสภาพไม่แสดงอาการ ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นเพียงระยะไม่ปรากฏอาการ (clinical latency) กล่าวคือ เชื้อเอชไอวี ยังคงมีการแบ่งตัวในอัตราที่สูงขึ้น และเข้าโจมตีเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิด ซีดี - 4 (CD - 4) เชื้อไวรัสเอชไอวี จะเข้าไปแอบแฝงอาศัยอยู่ภายในเซลล์ซีดี - 4 และทำลายเซลล์ซีดี - 4 จำนวนเซลล์ซีดี - 4 ซึ่งในภาวะปกติมีจำนวน 500 - 1000 เซลล์ต่อไมโครลิตรจะลดลง อัตราการลดลงของจำนวนเซลล์ซีดี-4 เฉลี่ยประมาณปีละ 40 - 60 เซลล์ต่อไมโครลิตร และรายที่มีปริมาณเชื้อ (viral load) ยิ่งสูง การลดลงจะยิ่งมาก (เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม, 2541) การตรวจเลือดจะพบเลือดบวก เอชไอวี หรือพบร่องรอยการได้รับเชื้อเอชไอวี แต่จะยังไม่แสดงอาการ บางรายอาจพบว่า หลังจากการรับเชื้อเอชไอวี ประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ จะมีอาการคล้ายไข้หวัด มีไข้ต่ำ ๆ ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ท้องเดินไม่ทราบสาเหตุ มีผื่น อาการต่าง ๆ เหล่านี้จะปรากฏอยู่ประมาณ 1 สัปดาห์ แล้วจะหายไปเองโดยไม่ต้องรักษา ซึ่งเรียกกลุ่มอาการนี้ว่ากลุ่มอาการคล้าย ไข้หวัด (acute viral syndrome) ระยะเวลานับจากเริ่มติดเชื้อเอชไอวี โดยไม่มีอาการผิดปกติและไม่มีการลดลงของเซลล์ซีดี - 4 จนเกิดอาการของ เอดส์ อาจนาน 6 เดือน ถึง 10 ปี แล้วแต่บุคคล ขึ้นอยู่กับการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อ ถ้าหากผู้ติดเชื้อรับเชื้อเพิ่มในระยะนี้ โดยไปมีพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้เข็มฉีดยาเสพติดกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี หรือจากการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี อาจทำให้บุคคลนั้นมีการพัฒนาอาการของโรคไปสู่ระยะต่อไปได้เร็วยิ่งขึ้น

ระยะที่ 2 ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (early symptomatic disease หรือ AIDS related complex หรือ ARC)

ระยะที่สองเป็นระยะที่เริ่มมีอาการแทรกซ้อน เมื่อภูมิคุ้มกันถูกทำลายลงเรื่อย ๆ เนื่องจากจำนวนเซลล์ซีดี - 4 ลดลง โดยทั่วไปถ้าจำนวนเซลล์ซีดี - 4 เริ่มลดลงจนมีค่าต่ำกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตร ภูมิคุ้มกันต่อต้านโรคของร่างกายจะพร่องลงเร็วและ เข้าสู่ระยะที่สาม คือ ภาวะเอดส์เต็มขั้น แม้ว่าร่างกายจะปรับตัวเองให้อยู่ในสมดุล อาการในระยะนี้จะเริ่มปรากฏอาการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างที่มีผลมาจากการที่ภูมิคุ้มกันของร่างกายเริ่มลดต่ำลง ซึ่งจะมีอาการดังต่อไปนี้ (เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม, 2541)

อาการที่มีผลกระทบต่อร่างกาย (constitutional symptoms)

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีไข้ ($T > 38\text{ C}$) เรื้อรังนานเกินกว่า 1 เดือน และ/หรือน้ำหนักลดไปมากกว่าร้อยละ 10 และ/หรือท้องเดินเรื้อรัง (ถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นน้ำมากกว่าวันละ 2 ครั้ง) โดยไม่ทราบสาเหตุ ถือเป็นอาการใกล้เอดส์ หรือ ภาวะสัมพันธ์กับเอดส์ (AIDS - related complex) และถ้ามี 3 อาการร่วมกันและมีน้ำหนักลดลงอย่างมาก เรียกภาวะนี้ว่า Wasting Syndrome ซึ่งถือว่าเป็นอาการอย่างหนึ่งของเอดส์

การกระตุ้นการเกิดงูสวัดซ้ำ (reactivation herpes zoster ; shingles)

การเกิดงูสวัดเกิดจากการกระตุ้นของ เชื้ออีสุกอีใส (varicella - zoster) เป็นอาการทางคลินิกอาการแรกที่ยังถึงภูมิคุ้มกันบกพร่อง (immunodeficiency) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีรายงานว่าเฉลี่ยประมาณ 5 ปีหลังเกิดงูสวัดจะปรากฏอาการของ เอดส์ และในทุกๆเดือนประมาณร้อยละ 1 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่เกิดงูสวัดจะเกิดอาการของเอดส์ พบว่าโอกาสที่จะเกิดงูสวัดซ้ำในผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีประมาณร้อยละ 20 อาการของงูสวัดมักนำมาก่อนอาการในช่องปาก ประมาณ 1 ปี

ปากเป็นฝ้า (oral hairy leukoplakia ; OHL)

มีลักษณะเป็นฝ้าขาวมักเกิดขึ้นบริเวณขอบลิ้น ในรายที่เป็นมากอาจเป็นเกือบทั้งลิ้น อาการจะเกิดเป็น ๆ หาย ๆ ปากเป็นฝ้าแยกจากเชื้อราในปากได้ง่าย คือปากเป็นฝ้า มีลักษณะขูดไม่ออก ส่วนเชื้อราจะขูดออกได้ง่าย ปากเป็นฝ้าจะไม่ปรากฏอาการใด ๆ นอกจากความกังวลเรื่องความสวยงาม หรือ กลัวผู้อื่นทราบ

เชื้อราในช่องปาก (oral candidiasis ; oral thrush)

เป็นการอักเสบที่เกิดจากเชื้อรา (candida infection) มีลักษณะทางคลินิก 4 แบบได้แก่

1. ชูโดเมมเบรนเนียส แคนดิไดซิส (pseudomembranous candidiasis) หรือ ลิ้นเป็นฝ้า (thrush) พบบ่อยที่สุด ลักษณะเป็นแบบฝ้าขาวคล้ายคราบน้ำนม หรือเนยขาว (cottage cheese) เป็นแผ่นหลุดลอกได้ง่าย ตำแหน่งที่พบบ่อย คือ เพดานปากอ่อน (soft palate), ต่อมทอนซิล (tonsils) และเยื่อเมือกในปาก (buccal mucosa) ที่พบน้อยลงไป ได้แก่ บริเวณบนและขอบลิ้น, เพดานปากแข็ง (hard palate) และใต้คอหอย (hypopharynx) โดยทั่วไปเยื่อเมือก (mucosa) จะมีการอักเสบและแดงร่วมด้วย

2. ออโทรฟิก แคนดิไดซิส (atrophic candidiasis) มีลักษณะเป็นปื้นอักเสบแดง (flat erythematous plaques) โดยไม่มี ฝ้าขาว (white exudate) ให้เห็น

3. ไฮเปอร์โทรฟิก แคนดิไดซิส (hypertrophic candidiasis) มีลักษณะคล้ายคลึงกับปากเป็นฝ้า คือเป็นฝ้าขาวที่ขูดไม่ออก มักพบบริเวณขอบลิ้น, เพดานปาก (palate) และเยื่อเมือกในปาก (buccal mucosa)

4. แอนกูล่า คาไลติส (angular cheilitis) มีการอักเสบที่มุมปาก มีรอยแตกอาจมีอาการเจ็บปวดเวลารับประทานอาหารได้

เชื้อราในช่องปาก มักเริ่มพบในผู้ป่วยที่มีจำนวนเซลล์ซีดี - 4 มากกว่า 300 เซลล์ต่อไมโครลิตร และอุบัติการณ์จะเพิ่มสูงขึ้นในกรณีที่มีจำนวนเซลล์ซีดี - 4 น้อยกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร พบว่าผู้ป่วยเชื้อราในช่องปาก ร้อยละ 59 จะเกิดอาการของเอดส์ ภายใน 1 ปี

ภาวะเกร็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia)

ภาวะเกร็ดเลือดต่ำพบได้ร้อยละ 3 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีเซลล์ซีดี - 4 มากกว่า 400 เซลล์ต่อไมโครลิตร และพบร้อยละ 10 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีเซลล์ซีดี - 4 น้อยกว่า 400 เซลล์ต่อไมโครลิตร ส่วนใหญ่ไม่มีอาการรุนแรงทางคลินิก ผู้ป่วยมักมีจำนวนเกร็ดเลือด (platelet count) มากกว่า 50,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร จะเกิดปัญหาเลือดออกแทรกซ้อนก็ต่อเมื่อจำนวนเกร็ดเลือด (platelet count) น้อยกว่า 10,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร

การเกิดผื่นคัน (pruritic papular eruption ; PPE)

เป็นอาการทางผิวหนังที่พบค่อนข้างบ่อยในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในประเทศเขตร้อน เช่น อัฟริกา และไทย ลักษณะทางคลินิก คือ เริ่มด้วยอาการคันมากตามผิวหนัง มีการเกาบ่อย ๆ และตามด้วยตุ่มแดง (papules) คล้ายตุ่มยุงหรือแมลงกัด เมื่อตุ่มเรื้อรังมากขึ้นจะเห็นเป็นรอยดำหรือ แผลเป็นชัดเจนที่พบบ่อยได้แก่ แขน และขา ในรายที่เป็นมากจะกระจายไปทั่วตัว ส่วนน้อยมากจะเกิดบริเวณหน้า มักพบอาการนี้ในผู้ติดเชื้อที่มีค่า ซีดี - 4 ต่ำกว่า 250-300 เซลล์ต่อไมโครลิตร

ระยะที่ 3 ระยะเป็นโรคเอดส์ หรือมีอาการเอดส์เต็มขั้น (full blown AIDS)

ในระยะสุดท้าย อาการของโรคจะเพิ่มมากขึ้น จนกลายเป็นโรคเอดส์เต็มขั้น ระยะนี้จำนวนเซลล์ซีดี - 4 จะถูกทำลายจนเหลือน้อยกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร ถือว่าเข้าสู่ระยะภูมิคุ้มกันบกพร่องอย่างรุนแรง ร่างกายทรุดโทรมมากจนสูญเสียอาการโรคแทรกซ้อนและโรคติดเชื้อทั้งหลายไม่ได้ ภูมิคุ้มกันของร่างกายถูกทำลายไปมาก มีผลทำให้มีการติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic infection) ผู้ป่วยส่วนมากจะมีอาการที่ชัดเจน โดยสังเกตได้จากอาการสัมพันธ์กับเอดส์มาก่อน แล้วอาการเลวลง อาการของโรคเอดส์เต็มขั้น เกิดจากการติดเชื้อของระบบอวัยวะของร่างกาย ดังนี้

- ระบบทางเดินหายใจทำให้ ปอดบวม ผู้ป่วยจะมีอาการไข้ ไอเรื้อรัง หายใจหอบเหนื่อยง่าย
- ระบบประสาท เรียกว่า เอดส์ดีเมนเทียรคอมเพล็กซ์ (AIDS dementia complex) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดหลังจากเชื้อไวรัสเข้าสู่ร่างกายแล้วไปเพิ่มจำนวนเซลล์ในระบบประสาท ทำให้ผู้ป่วยมีอาการทางจิตประสาท ความจำเสื่อม อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หลงลืมก่อนวัย ไม่มีสมาธิ อ่อนเพลีย คลุ้มคลั่ง ซึมเศร้า อาจมีแขนขา หรืออัมพาตครึ่งซีก ชักกระตุกและมีอาการทางสมองได้ กลุ่มอาการนี้จะพบได้ในระยะสุดท้ายของโรค
- ระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการท้องเดินเรื้อรังจากการติดเชื้อโรคนิดอื่น ๆ ซึ่งปกติไม่ทำให้เกิดโรคในคนทั่วไป อาจพบอาการกลืนลำบากจากการเกิดเชื้อราในหลอดอาหาร หรือเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก
- ระบบหมุนเวียนโลหิต ทำให้เป็นมะเร็งหลอดเลือด โดยปรากฏเป็นจ้ำสีม่วงแดง คล้ายตามผิวหนัง มะเร็งชนิดนี้ในคนปกติจะพบเมื่อเข้าสู่วัยชรา
- โรคทางผิวหนัง อาจพบเป็นเริมชนิดรุนแรง หรือเป็นเรื้อรังนานเกิน 1 เดือน
- ระบบต่อมเหงื่อ ทำให้ต่อมเหงื่อไคลทั่วร่างกาย หรือเป็นมะเร็งต่อมเหงื่อไคลในร่างกายผู้ป่วยปรับสภาพ และทนต่ออาการรุนแรงไม่ไหว ก็จะเสียชีวิตในที่สุด

ปัจจัยร่วมในการเกิดโรค

การที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี แต่ละรายจะเกิดเป็นโรคเอดส์เร็ว หรือช้า หรือไม่เกิดโรคเอดส์นั้น มีปัจจัยร่วม (co – factors) หลายประการดังนี้ (เพ็ญศรี ระเบียบ และคณะ, 2537)

1. ปัจจัยร่วมที่ไม่ใช่การติดเชื้อ (noninfectious co – factors) ได้แก่

1.1 ภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการจะทำให้พร่องภูมิคุ้มกันชนิดที - เฮลเปอร์เซลล์ โดยภาวะทุพโภชนาการจะลดจำนวนรวมของ ทีลิมโฟไซต์ เฮลเปอร์ - ที เซลล์ และซัพเพรสเซอร์ ที - เซลล์ ทำให้เกิดการพร่องภูมิคุ้มกันแบบพึ่งเซลล์ ประสิทธิภาพในการจับกินเชื้อโรค และฆ่าเชื้อโรคลดลง นอกจากนี้ ภาวะทุพโภชนาการยังมีผลให้ร่างกายขาดสารอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกาย ซึ่งจะมีผลต่อการทำหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกันทั้งหมดในร่างกาย

1.2 เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ยา และสารเสพติด

เชื่อว่าปัจจัยที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน คือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในไตรท์แอมเฟตามีน บุหรี่ และยาเสพติด จำพวกเฮโรอีน โคเคน และมอร์ฟิน โดยแอลกอฮอล์และในไตรท์

จะไปกีดการทำงานของเม็ดเลือดขาวหลายชนิด ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่วนบุหรี่ปวดจะทำให้มีจำนวน ที – เฮลเปอร์เซลล์ลดลง และบุหรี่ยังเป็นตัวส่งเสริมให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อฉวยโอกาสที่ปอด

1.3 น้ำอสุจิ และตัวอสุจิ

ในระหว่างที่มีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักอาจทำให้ทวารหนักและลำไส้ส่วนล่างมีการฉีกขาด หรือมีแผลเปิด ทำให้น้ำอสุจิและตัวอสุจิเข้าถึงระบบน้ำเหลืองและหลอดเลือดซึ่งมีผลในการกดภูมิคุ้มกันของร่างกาย

1.4 อายุ

พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับภูมิคุ้มกัน ทารกจะเป็นกลุ่มที่ไวต่อการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังไม่มีประสิทธิภาพ ยังไม่มีการพัฒนาระบบภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติ (natural resistance system) ส่วนในผู้สูงอายุระบบภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติจะเสียไป ทำให้ไวต่อการติดเชื้อเช่นกัน

1.5 การตั้งครรภ์

เมื่อตั้งครรภ์จะทำให้ภูมิคุ้มกันโดยธรรมชาติลดลง จะพบว่าในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของการตั้งครรภ์ จำนวนและการทำงานของเม็ดเลือดขาวจะลดลง และจะกลับสู่ภาวะปกติ 1 เดือนหลังคลอด

1.6 เพศ

เพศหญิงจะมีการสูญเสีย ที – เฮลเปอร์เซลล์ในอัตราสูงกว่าเพศชาย และการดำเนินของโรคก็ช้ากว่าในเพศชาย

1.7 ความเครียดทางอารมณ์

ความเครียดทำให้การติดเชื้อเริม (herpes simplex) กำเริบ และเชื่อว่าความเครียดทางอารมณ์มีผลกีดการทำงานจากระบบภูมิคุ้มกัน

2. ปัจจัยร่วมที่เป็นการติดเชื้อ (infectious co – factors)

2.1 โรคติดเชื้อต่าง ๆ ได้แก่ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อของเนื้อเยื่อหัวใจ อักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย และการติดเชื้อวัณโรค จัดเป็นปัจจัยที่กระตุ้นแอนติเจนมากขึ้น (antigenic overstimulation) และทำให้ภูมิคุ้มกันบกพร่อง

2.2 การติดเชื้อไวรัสชนิดอื่นที่ไม่ใช่เชื้อเอชไอวี เช่น ไซโตเมกาโลไวรัส (cytomegalovirus) เริม งูสวัด ไวรัสตับอักเสบบี เอพสไตน์ – บาร์ไวรัส (epstein – Barrvirus) ไวรัสเหล่านี้ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง และส่งเสริมให้การติดเชื้อเอชไอวี รุนแรงขึ้น หรือไวรัสจากกระตุ้นเซลล์ที่นำเชื้อเอชไอวี ทำให้เกิดพยาธิสภาพในเซลล์อย่างรุนแรง

การติดต่อ

เชื้อเอชไอวี พบมากในของเหลวที่ออกจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย พบได้ในปริมาณสูงในเลือด น้ำอสุจิ น้ำหลังในช่องคลอด และสารคัดหลั่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในร่างกาย เช่น น้ำไขสันหลัง น้ำในช่องปอด น้ำในช่องท้อง น้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ นอกจากนี้ยังพบในน้ำนม น้ำมูก น้ำตา น้ำลาย เสมหะ หรือ อุจจาระ และปัสสาวะ แต่ในปริมาณน้อย (thai clinic medical bible, 2543) การแพร่กระจายของเชื้อเอชไอวี เกิดขึ้นได้ 3 ทาง คือ (สมุดบันทึกของทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ.2537, 2537)

1. การมีเพศสัมพันธ์

เชื้อเอชไอวี จะมียูในน้ำอสุจิ และน้ำหล่อลื่นในช่องคลอด ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายของกลุ่มร่วมเพศสัมพันธ์ทางเยื่ออ่อนของอวัยวะเพศ ดังนั้นการร่วมเพศทางทวารหนัก หรือการร่วมเพศโดยใช้ปากและลิ้นกับอวัยวะเพศของกลุ่มหรือการร่วมเพศแบบปากติระหว่างชายกับหญิงสามารถแพร่กระจายเชื้อได้

พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ที่เพิ่ม โอกาสการติดเชื้อเอชไอวี มากขึ้น ได้แก่

- 1.1 กลุ่มร่วมเพศสัมพันธ์ต่างคนต่างมีเชื้อเอชไอวี อยู่ในร่างกายและไม่ได้ใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์
- 1.2 การร่วมเพศด้วยความรุนแรงจะทำให้เกิดบาดแผลขึ้นมาโดยไม่รู้ตัวแม้เพียงเล็กน้อยจะทำให้มีโอกาสดูดเชื้อเอชไอวี ได้มากขึ้น
- 1.3 การร่วมเพศทางทวารหนักมีโอกาสดูดเชื้อเอชไอวี มากกว่าทางอวัยวะเพศหญิง เพราะเชื้อเอชไอวี สามารถผ่านเข้าทางเนื้อเยื่อของทวารหนักถึงกระแสเลือดได้ง่าย
- 1.4 การมีเพศสัมพันธ์จนกระทั่งมีการหลั่งน้ำอสุจิเข้าไปในตัวกลุ่ม อาจเป็นอวัยวะเพศหญิง หรือทวารหนัก หรือช่องปาก ผู้ที่ได้รับน้ำอสุจียังมีโอกาสดูดเชื้อเอชไอวี ได้ง่าย
- 1.5 การเปลี่ยนคู่นอนบ่อย ๆ หรือมีเพศสัมพันธ์กับบุคคลที่เปลี่ยนคู่นอนบ่อยจะมีโอกาสดูดเชื้อเอชไอวี ได้ง่าย
- 1.6 การมีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มีอาการของกามโรคต่าง ๆ จะสามารถติดเชื้อเอชไอวี ได้ง่าย และมีการแพร่เชื้อได้ง่ายขึ้น โดยทางเลือด หนอง และเม็ดเลือดขาวที่ออกมาจากแผลกามโรค

2. ทางเลือด

- 2.1 การใช้กระบอกและเข็มฉีดยาเสพติดร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี
- 2.2 การถูกของมีคมที่ปนเปื้อนเชื้อเอชไอวี ตา หรือบาด มักพบในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์

3 ติดต่อผ่านจากแม่ที่มีเชื้อเอชไอวี ไปสู่ทารก

อาจเกิดในระหว่างอยู่ในครรภ์มารดา ขณะคลอด หรือระยะหลังคลอด ซึ่งจากการศึกษาพบว่าทารกมีโอกาสรับเชื้อเอชไอวี จากมารดาร้อยละ 20 – 50 (เพ็ญศรี ระเบียบ และคณะ, 2537)

- 3.1 การติดเชื้อระหว่างอยู่ในครรภ์มารดา (intrauterine transmission) โดยเชื้อเอชไอวี ผ่านจากรกไปยังทารก ส่วนใหญ่ทารกจะได้รับเชื้อจากมารดาในระยะนี้
- 3.2 การติดเชื้อขณะคลอด (intrapartal transmission) ขณะคลอดเด็กจะสัมผัสกับมูกเลือด น้ำคร่ำ ผ่านทางผิวหนัง ปาก จมูก ตา และรอยตัดของสายสะดือ พบการติดเชื้อในระยะนี้ไม่มากนัก
- 3.3 การติดเชื้อหลังคลอด (postpartal transmission) พบในเด็กที่รับน้ำนมมารดา ซึ่งพบได้น้อยมาก องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าเด็กที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอชไอวี ไม่ควรได้รับน้ำนมแม่

ผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี

โรคเอดส์ยังคงเป็นปัญหาทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่สำคัญมากของทุกประเทศทั่วโลก ความสำคัญอยู่ที่โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อที่กำลังแพร่ระบาดในกลุ่มประชากรทั่วโลกอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง โรคเอดส์เป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องทนทุกข์ทรมานมากทั้งทางร่างกายและจิตใจ (จินตนา วาฤทธิ์, 2538) การติดเชื้อมักพบมากในบุคคลวัยทำงานมากกว่าวัยอื่น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิต อาจมีการหยุดงานหรือออกจากงานเดิม รวมไปถึงปัญหาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และอีกประการหนึ่ง คือ บุคคลในสังคมมักมองว่าผู้ที่มีการติดเชื้อเอชไอวี หรือ เอดส์ นั้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับการรังเกียจจากสังคม ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ติดเชื้อเอชไอวี เอง และบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัว เครือญาติ เพื่อนฝูง พี่น้อง เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น ซึ่งผลกระทบจากการติดเชื้อเอชไอวี สรุปได้ดังนี้ (สินีนาถ รัตนสมบัติ, 2540)

1. ผลกระทบต่อตนเอง หมายถึง ผลกระทบที่เกิดต่อตัวผู้ติดเชื้อโดยตรง ซึ่งอาจแบ่งผลกระทบ ในด้าน ต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ผลกระทบด้านร่างกาย

บุคคลใดก็ตามเมื่อได้รับเชื้อเอชไอวี เข้าสู่ร่างกาย สภาพสุขภาพของบุคคลนั้น จะขาดความสมดุลตามความรุนแรงของโรค อาจพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี บางราย ไม่มีอาการใด ๆ เลย ตลอดชีวิต ทั้งที่มีเชื้อเอชไอวี อยู่ในร่างกาย ส่วนผู้ที่มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ หรือผู้ป่วยเอดส์เต็มขั้นต่างก็มีเวลาตั้งแต่เริ่มรับเชื้อจนปรากฏอาการ และความรุนแรงในการแสดงอาการของโรค แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการดูแลตนเอง และสภาพสุขภาพของแต่ละบุคคล เมื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีภาวะของภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง จะเริ่มมีการติดเชื้อฉวยโอกาส และอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการติดเชื้อของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เชื้อที่ทำให้เกิดโรคใน ผู้ติดเชื้อมีหลายประเภท หลายชนิด เช่น เชื้อโปรโตซัว ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อแต่ละตัว มีผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายแตกต่างกัน การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ มักพบเชื้อแบคทีเรีย โปรโตซัว และเชื้อรา ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีอาการปอดบวม การติดเชื้อในระบบ ทางเดินอาหาร จะทำให้ผู้ติดเชื้อมีอาการท้องเดิน มีทั้งไม่รุนแรงถึงขั้นรุนแรง ซึ่งทำให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว เกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ขาดอาหาร และเกิดอาการอ่อนเพลีย ผิวหนังมักมีตุ่มพุพอง มีแผลและร่องรอยของโรค เมื่อเข้าสู่โรคเอดส์เต็มขั้น อาจเกิดโรคของมะเร็งผิวหนัง มะเร็งหลอดเลือด ร่างกายจะซูบผอม และเสียชีวิตในที่สุด

1.2 ผลกระทบด้านจิตใจ

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ส่วนมากเมื่อทราบว่าตนเองติดเชื้อเอชไอวี จะมีผลกระทบทางด้านจิตใจมาก ทุกคนจะตกใจ (Psychological shock) และจะมีปฏิกิริยาตอบสนองตามลำดับ ดังนี้ (วันทนีย์ วาสิกะสิน และคณะ, 2541)

1.2.1 ปฏิเสธความจริง หลังจากตกใจ ผู้ติดเชื้อส่วนมากจะยังไม่เชื่อว่าตนเองติดเชื้อนี้ อาจโทษว่าตรวจผิด และพยายามหาที่ตรวจใหม่ จนในที่สุดก็จะเชื่อว่าตนเองติดเชื้อจริง

1.2.2 เกิดความโกรธ เมื่อทราบว่าตนเองติดเชื้อแน่นอนจะรู้สึกโกรธตัวเอง หรือคนอื่นว่า เป็นสาเหตุให้ตนเองติดเชื้อ บางทีอาจโกรธแพทย์ หรือพยาบาลที่รักษาตนเอง โดยไม่มีเหตุผล เริ่มมีการต่อรองหรือสร้างความหวัง (Bargaining and hoping) โดยคิดว่าถึงแม้ตนเองจะติดเชื้อจริง แต่ก็ยังแข็งแรงน่าจะมีชีวิตอยู่อีกนาน ถึงตอนนั้นก็อาจมียามาใช้ในการรักษาโรคได้ เมื่อสร้างความหวัง ได้ก็จะรู้สึกมีความสุขดีขึ้น

1.2.3 ระยะเวลาเศร้า ถึงแม้ว่าจะพยายามสร้างความหวังอยู่ แต่บางรายก็สร้างไม่ได้ เช่น ได้ข่าวว่าอีกนานกว่าจะมีวัคซีนหรือยารักษาโรคเอดส์ ก็จะเกิดอาการท้อแท้ สิ้นหวัง หงุดหงิด อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เบื่อชีวิต หมดหวังในอนาคต ฯลฯ ทั้งหมดก็คืออาการของโรคซึมเศร้า

1.2.4 ขอมรับความจริงและปรับตัวเองได้ในที่สุด คนที่มีบุคลิกภาพดีและสิ่งแวดล้อมดี จะสามารถยอมรับความจริงและปรับตัวเอง ชีวิตก็จะมีความสุขตามควร

ระยะต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับและสามารถกลับไปมาในระยะต่าง ๆ ได้และจะทำได้ถึงระยะไหน ใช้เวลาเท่าใดขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ และสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยว่าดีมาน้อยเพียงใด ในผู้ติดเชื้อเมื่อเริ่มมีอาการของโรคเอดส์ ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการทางจิตใจที่รุนแรงขึ้น เนื่องจากได้รับความทรมาณจากอาการป่วย ประกอบกับเมื่อมีอาการแล้วก็ไม่สามารถปิดความลับได้ครอบครัวและเพื่อน ๆ จะรู้ว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นอะไร ส่วนมากจะพบความรังเกียจจากสังคม ระยะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการซึมเศร้าได้มาก บางรายอาจฆ่าตัวตาย จึงต้องการความช่วยเหลือทั้งทางกาย จิตใจและสังคมอย่างมาก

2. ผลกระทบต่อครอบครัว และเครือญาติ

ครอบครัวและเครือญาติของผู้ติดเชื้อเอชไอวี นั้นต้องมีการเผชิญความเครียดมากมายหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี (Kelly and Lawrence อ้างใน สินีนุช รัตนสมบัติ, 2540) เมื่อสมาชิกในครอบครัวมีการติดเชื้อเอชไอวี แล้วนั้น จะมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในครอบครัว โดยเฉพาะถ้าผู้ติดเชื้อเอชไอวี เป็นหัวหน้าครอบครัว บทบาทในการหาเลี้ยงครอบครัวจะเปลี่ยนไป ครอบครัวจะขาดและสูญเสียรายได้ และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นในการดูแลรักษา เนื่องจากภาวะสุขภาพทำให้เจ็บป่วยบ่อย อาจต้องหยุดงานหรือ โคนออกจากงาน ทำให้ครอบครัวสูญเสียรายได้ สัมพันธภาพภายในครอบครัวก็จะเสียไป ซึ่งเกิดการรังเกียจกันภายในครอบครัว พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เคยปฏิบัติต่อกันก็จะเปลี่ยนไป และเมื่อสมาชิกในครอบครัวคนใดคนหนึ่งต้องเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต ผู้ที่เหลืออยู่ในครอบครัวต้องรับภาระต่าง ๆ ของครอบครัวต่อ ต้องทำงานหนักเพิ่มขึ้น เพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว รับภาระเลี้ยงดูบุตรหลานที่กำพร้าพ่อหรือแม่ ทำให้ครอบครัวต้องมีภาระเพิ่มมากขึ้น

3 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

3.1 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

จากการระบาดของโรคเอดส์ที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน รัฐบาลต้องมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับสนับสนุนยาด้านไวรัสให้กับผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 2535 เพื่อเป็นการสร้างกำลังใจสำหรับผู้ติดเชื้อ แต่เมื่อมีการทบทวนโครงการในปี พ.ศ. 2538 พบว่าการสนับสนุน

ยาต้านไวรัส แม้จะเป็นเพียงชนิดเดียว (monotherapy) ให้กับผู้ป่วยเอดส์ทุกราย ต้องใช้ขนาดสูงถึงร้อยละ 12.5 ของขนาดที่กรมควบคุมโรคติดต่อได้รับทั้งหมด ยิ่งหากต้องการสนับสนุนยาสองชนิดพร้อมกัน โดยเริ่มให้ตั้งแต่มีอาการป่วยระยะแรก อาจต้องใช้ขนาดสูงถึงร้อยละ 54.4 ของขนาดที่ ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของโรงพยาบาล (เกียรติ รักรุ่งธรรม, 2541) ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวี เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ

3.2 ผลกระทบต่อสังคม

ผลกระทบต่อสังคมที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ พฤติกรรมของคนในสังคมโดยส่วนรวมเปลี่ยนแปลงไป วิธีการดำเนินชีวิตของคนในสังคมเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยใช้ชีวิตอย่างสงบสุข มีความสามัคคี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จะเปลี่ยนไปมีความระมัดระวังตนมากขึ้น เคยคบหาสมาคมกันจะเปลี่ยนไปเป็นเก็บตัวมากขึ้น ยิ่งถ้าครอบครัวใดเป็นเอดส์ตาย ประชาชนจะเกิดความหวาดกลัวทำให้การช่วยเหลือกันและกัน และน้ำใจในสังคมมีน้อยลงสังคมจะเกิดการแตกแยก (เกียรติ รักรุ่งธรรม, 2541)

โภชนาการสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี

การส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการและในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย พบว่าเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง มีโอกาสติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย ดังนั้นการรับประทานอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยรักษาระดับภูมิคุ้มกันของร่างกาย เพราะอาหารที่มีประโยชน์จะช่วยยืดระยะเวลาการเจ็บป่วยจากโรคแทรกซ้อน

อาหารสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ควรบริโภค (พัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540)

1. อาหารประเภทโปรตีน เพราะโปรตีนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเลือด ฮอร์โมน น้ำย่อย ภูมิคุ้มกัน และเอ็นไซม์ต่าง ๆ ซึ่งทำให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ มีความแข็งแรง ช่วยต่อต้านโรคร้ายไข้เจ็บ และมีประโยชน์ในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ควรได้รับอาหารที่มีโปรตีนสูงกว่าคนปกติ 2 เท่า อาหารประเภทโปรตีน ได้แก่ อาหารพวกเนื้อ หมู ไก่ วัว ปลา ไข่ ถั่วชนิดต่าง ๆ เมล็ดพืช นม และผลิตภัณฑ์จากนม สำหรับผู้ที่ดื่มนมวัว ได้ควรดื่มนมเป็นประจําเพราะมีคุณค่าสูง อาจเป็นนมสด นมพาสเจอร์ไรซ์ ที่แช่เย็น หรือนมผง

ชงน้ำดื่มก็ได้ แต่ถ้าแพ้นมวัว เช่น ดื่มาแล้วมีอาการท้องเดินเพราะไม่มีเอ็นไซม์ย่อยน้ำตาลแลคโตส ที่อยู่ในนมวัว แนะนำให้ดื่มนมถั่วเหลือง น้ำเต้าหู้แทน แต่ถ้าท้องเดินเพราะร่างกายดูดซึมไขมันได้ไม่ดี ให้ดื่มนมชนิดไขมันต่ำแทน

2. อาหารประเภทไขมัน เพราะไขมันเป็นแหล่งของพลังงาน ช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายได้ในไขมัน (วิตามิน เอ อี ดี เค) อาหารประเภทไขมัน ได้แก่ น้ำมันชนิดต่าง ๆ เนย นม และผลิตภัณฑ์จากนม เนื้อสัตว์ ถั่วชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะถั่วลิสง ถั่วเหลือง

3. อาหารที่มีวิตามินแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 วิตามินเอ และเบต้าแคโรทีน เบต้าแคโรทีนเป็นสารตั้งต้นของเรตินอล (retinol) หรือวิตามินเอ เป็นสารที่มีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) และประสิทธิภาพมากกว่าวิตามินเอ จากงานวิจัยของเบลไวด์ (Baldwin, อ้างใน พัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540) โดยทำการเสริมเบต้าแคโรทีน ขนาด 180 มิลลิกรัม และ 60 มิลลิกรัมต่อวันในผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 21 คน และ 12 คน ตามลำดับ พบว่ามีการเพิ่ม จำนวนเม็ดเลือดขาว (lymphocyte) จำนวนเซลล์ซีดี - 4 และ ซีดี - 8 : ซีดี - 8 : ซีดี - 4 วิตามินเอ พบมากใน ตับไก่ ตับหมู เครื่องในสัตว์ ปลา มันปูทะเล นม เนย ไข่ (โดยเฉพาะไข่แดง) ผักสีเขียว เช่น ใบตำลึง ยอดแค ยอดกระถินและใบชะพลู ส่วนผลไม้สีเหลืองส้ม พบมากใน มะละกอ มะเขือเทศ แครอท ฟักทอง มะม่วงสุก และแคนตาลูป เป็นต้น

3.2 วิตามินซี วิตามินซีมีบทบาทสำคัญในการเสริมกลไกการป้องกันเชื้อโรคตามธรรมชาติของร่างกาย โดยเพิ่มการผลิตอิมมูโนโกลบูลิน (immunoglobulin) และ อินเตอร์เฟอรอน (interferon) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเม็ดเลือดขาว โดยเพิ่มการสร้างเม็ดเลือดขาว (lymphocyte) และเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ด้วย ฮารากิน และคณะ (Haraken, et al., อ้างใน พัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540) ได้ทดลองผลของวิตามินซีที่มีต่อเชื้อเอชไอวี ในหลอดทดลองพบว่า วิตามินซีสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อได้ เมื่อใช้ความเข้มข้นของวิตามินซีมากกว่า 50 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร โดยเสริมฤทธิ์กับยาต้านไวรัส วิตามินซีพบมากในยอดสะเดา มะระจีน กฝรั่ง บร็อกโคลี่ ดอกขี้เหล็ก มะขามน้อย มะกอกไทย มะปรางคิบ ผักมะรุม พริกชี้ฟ้า พริกหยวกแดง พริกหวานยักษ์ และผลไม้ต่าง ๆ แต่ถ้าใช้ขนาดมากกว่า 400 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร จะทำให้เกิดความเป็นพิษได้

3.3 วิตามินบี 1 วิตามิน บี 1 มีความสำคัญในขบวนการเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต พบว่าเมื่อร่างกายมีการติดเชื้อหรือมีไข้ร่วมด้วยจะมีความต้องการวิตามินบี 1 สูงขึ้นด้วย จากรายงานการวิจัยของฮาดิแมนและคณะ (Hardiman, et al., อ้างใน พัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540) ศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี 24 คน พบว่า ร้อยละ 25.0 ของกลุ่มตัวอย่างมีระดับวิตามิน บี 1 ไม่เพียงพอ วิตามิน บี 1 พบมากในเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ข้าวซ้อมมือ ไร่ข้าว เมล็ดธัญพืช (เช่น ลูกเดือย) งา ถั่วเหลือง

ถั่วแดง และเมล็ดขนุนต้ม เป็นต้น ควรระวังการใช้วิตามิน บี 1 เกินขนาด เช่น การใช้วิตามิน บี 1 ขนาด 50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม หรือ 3 กรัมต่อวันในผู้ใหญ่ติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้เกิดพิษได้

3.4 วิตามิน บี 2 วิตามิน บี 2 มีส่วนสำคัญในการใช้สารอาหารในร่างกาย เช่น เป็นโคเอ็นไซม์ที่ควบคุมการใช้กรดไขมัน กรดอะมิโน และกรดไพรูวิก ช่วยให้ปฏิกิริยาการใช้สารอาหารเป็นไปตามปกติ และจำเป็นสำหรับสุขภาพของผิวหนังและระบบประสาท ช่วยบำรุงสายตา ถ้าขาดวิตามินนี้เยื่อในตาจะอักเสบ และน้ำตาไหลง่าย วิตามิน บี 2 พบมากในอาหารทั่วไป ทั้งในผักใบเขียวโดยเฉพาะใบยอค่อนมีสูงกว่าในใบแก่ เนื้อสัตว์ ไข่ นม (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2540)

3.5 วิตามิน บี 6 วิตามิน บี 6 มีส่วนสำคัญในกระบวนการเมตาบอลิซึมของโปรตีน และอาจมีส่วนช่วยให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้นด้วย จากงานวิจัยของบราม และคณะ (Baum, et al., อ้างใน พัชรี ตั้งตุลยางกูล, 2540) ศึกษาปริมาณวิตามิน บี 6 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี 44 คน พบว่า ร้อยละ 42.0 มีภาวะพร่องวิตามิน บี 6 อย่างชัดเจน และ ร้อยละ 30.0 อยู่ในเกณฑ์ที่เริ่มมีภาวะพร่อง วิตามินบี 6 สาเหตุอาจเป็นเพราะมีการดูดซึมวิตามินบี 6 ลดลง มีการเพิ่มการทำงานของเมตาบอลิซึมของตับเพิ่มขึ้น ไตทำหน้าที่ลดลง และมีการสูญเสียกล้ามเนื้อไป พบวิตามินบี 6 มากใน เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่ขาว ข้าวกล้อง เมล็ดธัญพืช ถั่วชนิดต่าง ๆ นม ไข่แดง ผักใบเขียว และกล้วย เป็นต้น ควรระวังในการเสริมวิตามินบี 6 เพราะการเสริมวิตามิน บี 6 เกินขนาด เช่น การใช้ขนาด 7 – 10 กรัม ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ อาจเกิดอันตรายต่อระบบประสาทรับสัมผัสได้

3.6 วิตามิน บี 12 วิตามิน บี 12 มีส่วนสำคัญในการสร้างเส้นใยประสาท (nerve myelin) หากร่างกายขาดวิตามินบี 12 เป็นเวลานาน ระบบประสาทอาจเสื่อมอย่างถาวรได้ ส่งผลให้มีความผิดปกติด้านระบบความคิดด้วย นอกจากนี้การขาดวิตามินบี 12 เป็นเวลานาน ๆ ยังทำให้เกิดโรคโลหิตจางชนิด Megaloblastic Anemia ได้ จากงานวิจัยของแมนเทอร์รา - เอตินซ่า และคณะ (Mantera – Atienza, et al., อ้างในพัชรี ตั้งตุลยางกูล, 2540) ได้ศึกษาระดับวิตามินบี 12 ในพลาสมาอยู่ในระดับต่ำและร้อยละ 12.0 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ขาดวิตามินบี 12 อย่างชัดเจน วิตามิน บี 12 พบมากใน เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ นม เป็นต้น

3.7 วิตามินอี บทบาทของวิตามิน อี ที่เกี่ยวข้องกัภูมิคุ้มกันนั้นจะสัมพันธ์กับบทบาทของวิตามินอีในเยื่อเซลล์ (cell membrane) ด้วย วิตามินอี พบมากในน้ำมันพืช ไข่แดง ผักใบเขียว และจมูกข้าว เป็นต้น

3.8 กรดโฟลิก (folic acid) เป็นโมเลกุลหลักในกลุ่มของอนุพันธ์ที่เรียกว่าโฟเลท (folate) กรดโฟลิก มีส่วนสำคัญในการสร้างเม็ดเลือด ถ้าร่างกายขาดโฟเลทจะทำให้เกิดโลหิตจางแบบเมกาโบลลาสโตซิส (megaloblastosis) และมีเม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดผิดปกติและยังอาจมี

ผลต่อระบบประสาทได้ เพราะ 5 - เมทิลเตตราไฮโดรโฟเลต (5 - methyltetrahydrofolate) มีความสำคัญต่อการสังเคราะห์ เมทิล - บี12 (methyl - B12) มีงานวิจัยเกี่ยวกับโฟเลต ซึ่งผลของงานวิจัยจะแตกต่างกัน เช่น งานวิจัยของบีช และคณะ (Beach, et al., อ้างในพัชรีย์ ตั้งตุลยางกูล, 2540) ศึกษาปริมาณโฟเลตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ชาย 100 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ผิวไม่มีอาการมากกว่าผู้ที่มีอาการพบว่าระดับโฟเลตสูงขึ้นร้อยละ 58.0 เมื่อได้รับสารอาหารเสริมในขนาดไม่เกินปริมาณที่ร่างกายควรได้รับแต่ละวัน (RDA) ส่วนงานวิจัยของบอนเดส และคณะ (Boudes, et al., อ้างในพัชรีย์ ตั้งตุลยางกูล, 2540) วัดระดับโฟเลตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี 74 คน ซึ่งไม่ได้รับสารอาหารเสริมและไม่ได้รับยาต้านโฟเลต พบว่า ระดับโฟเลตในพลาสมาลดลง ร้อยละ 64.0 และระดับโฟเลตในเม็ดเลือดแดง (erythrocyte) ลดลงร้อยละ 57.0 นอกจากนี้ยังพบว่าระดับโฟเลตจะเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการเสริมสารอาหาร สาเหตุของการขาดโฟเลตอาจเป็นเพราะการขาดสารอาหาร การดูดซึมผิดปกติหรือการได้รับยาที่มีฤทธิ์ต้านโฟเลต จากการวิจัยพบว่าการใช้กรดโฟลิก ก่อนข้างปลอดภัย แม้จะได้รับในขนาดสูงก็ตาม กรดโฟลิก พบมากใน ตับ ยีสต์ เนื้อสัตว์ ถั่วชนิดต่าง ๆ ผักใบเขียว ส้ม แคนตาลูป บร็อคโคลี่ กุยช่าย และหัวผักกาด เป็นต้น

3.9 ซีสตีนีเยม ซีสตีนีเยมเป็นสารสำคัญสำหรับการทำงานของ กลูตาไธโอน เปอรอกไซด์ (glutathione peroxidase) ซึ่งลดการทำงานของเซลล์จากการออกซิเดชัน (oxidation) พงงานวิจัยของ เมนเทอร์รา - เอตินซ่า และคณะ (Mantera - Atienza, et al., อ้างในพัชรีย์ ตั้งตุลยางกูล, 2540) ศึกษาระดับซีสตีนีเยมในพลาสมาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 70 คน พบว่า ผู้ที่มีระดับซีสตีนีเยมต่ำจะมี natural killer cell activity ผู้ที่มีระดับซีสตีนีเยมสูงจะมีการลดการสร้างภูมิคุ้มกัน (antibody) ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี เมื่อมีอาการของโรคเพิ่มขึ้น จะเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น ทำให้ซีสตีนีเยมที่สะสมในเนื้อเยื่อถูกปลดปล่อยมาอยู่ในพลาสมาเพิ่มขึ้น การแปรผลของระดับซีสตีนีเยมในพลาสมา จะต้องทำด้วยความระมัดระวัง ซีสตีนีเยมพบมากใน อาหารทะเล เนื้อสัตว์ เป็ด ไก่ ไข่แดง นม และเมล็ดธัญพืช เป็นต้น ขนาดของซีสตีนีเยมมากกว่า 750 ไมโครกรัมต่อวัน จะทำให้เกิดพิษ ขนาดแนะนำที่ปลอดภัย คือ 450 ไมโครกรัมต่อวัน

3.10 สังกะสี สังกะสีมีความสำคัญต่อการทำงานของเอ็นไซม์ต่าง ๆ ของร่างกาย การขาดสังกะสีในคนปกติ อาจเป็นเพราะร่างกายมีการดูดซึมสังกะสีผิดปกติ การขาดสังกะสีจะมีส่วนทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง ไอซ่า และคณะ (Isa, et al., อ้างในพัชรีย์ ตั้งตุลยางกูล, 2540) ศึกษาผลของการเสริมสังกะสีในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ชายที่เคยติดเชื้อเสฟติดพบว่าหลังจากให้ ซิงค์ไกลเฟต (zinc glofate) 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน เป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบว่าระดับสังกะสีในพลาสมาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น มีจำนวนเซลล์ซีดี - 4 เพิ่มขึ้นปานกลาง สังกะสีพบมากในอาหารทะเล หอย ตับ ไข่แดง เมล็ดธัญพืช และนม เป็นต้น การได้รับสังกะสี

ในขนาดสูงมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อวัน อาจมีผลทำให้ภูมิต้านทานโรคลดลงได้ และอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงได้ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดเกร็งช่องท้อง และท้องเดิน ดังนั้นควรระวังการใช้สังกะสี โดยใช้ในขนาดเท่าที่จำเป็น

3.11 ทองแดง ทองแดงมีความสำคัญต่อการทำงานของเอ็นไซม์ต่าง ๆ ของร่างกายเหมือนสังกะสี เกรแฮม และคณะ (Graham, et al., อ้างในพัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540) ศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 54 คน เป็นกลุ่มที่มีอาการของโรคแล้ว พบว่ามีระดับทองแดงในพลาสมาเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ยังไม่มีอาการของโรค และยังพบว่า การเสริมอาหารในผู้ป่วยที่มีอาการมากอาจไม่มีประโยชน์เพราะระดับทองแดงในพลาสมาไม่ได้เพิ่มตามอาหารที่กินเข้าไป ทองแดงพบมากในตับ หอย เมล็ดธัญพืช ถั่ว และ ผักใบเขียว เป็นต้น ผลข้างเคียงและการเกิดพิษจากการได้รับทองแดงเกินขนาด คือ ระบายท้องระบบทางเดินอาหาร โลหิตจาง หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ

3.12 เหล็ก เหล็กเป็นส่วนสำคัญของเม็ดเลือดแดงและเอ็นไซม์ต่าง ๆ โดยอยู่ในรูปเฟอร์ริติน (ferritin) และ ฮีโมริเคอร์รีน (haemoderin) ซึ่งสะสมไว้ที่ เรติคูลูเอนโดทีเลียล (reticuloendothelial) การขาดเหล็กมีผลต่อการลดจำนวนทีเซลล์ และลดความสามารถของเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล (neutrophil) ในการทำลายของเชื้อโรค การที่ร่างกายมีเหล็กสะสมไว้ในปริมาณต่ำ อาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย เหล็กพบมากในตับ เนื้อสัตว์ นม ไข่แดง ซีเรียล ถั่วชนิดต่าง ๆ เมล็ดธัญพืช ผักใบเขียว ผักโขม มันฝรั่ง และบร็อคโคลี่ เป็นต้น ในผู้ใหญ่ หากได้รับเหล็กในปริมาณมาก เช่น ขนาด 100 กรัม อาจทำให้เสียชีวิตได้จากภาวะช็อก

ข้อควรระวัง ความสะอาดและการเก็บรักษาอาหารสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์เป็นผู้ที่มีความต้านทานต่ำ ดังนั้นจึงควรระมัดระวังความสะอาดของอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวันเพราะอาจติดเชื้อฉวยโอกาสแทรกซ้อนจากอาหารได้ ซึ่งมีข้อควรระวังเรื่องอาหาร ความสะอาดและการเก็บรักษาอาหารดังต่อไปนี้ (พัชรี ตั้งตุลยางกูร, 2540)

1. การรับประทานอาหาร

1.1 ควรรับประทานอาหารที่สุก ไม่ควรรับประทานอาหารดิบหรือกึ่งสุกกึ่งดิบ เช่น หอยลวก น้ำตกพว้า ลาบเลือด แหนม ถ้าเป็นอาหารบึ่งควรดูว่าข้างในสุกพอดีหรือไม่ เนื่องจากอาหารที่ไม่สุกอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคและพยาธิ อาจทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ติดเชื้อฉวยโอกาสและเกิดโรคแทรกซ้อนได้

1.2 ควรรับประทานอาหารที่สะอาดไม่มีแมลงวันตอม

1.3 เลือกซื้ออาหารจากร้านที่ปรุงสะอาด อย่างนั่งใกล้บริเวณที่มีคนไอ จาม สั่งน้ำมูก หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารข้างถนนที่มีฝุ่นละออง

1.4 ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ใส่ผงชูรส อาหารที่ใช้สารเคมีเจือปนมาก

1.5 ควรรับประทานอาหารที่สุกและปรุงเสร็จใหม่ ๆ

2. ความสะอาด

2.1 ด้านอาหาร

2.1.1 ผักผลไม้สด ควรล้างให้สะอาด แช่ด้วยด่างทับทิมนาน 15 - 30 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ผักสดที่ตกแต่งในเนื้อสด มักพบในซูเปอร์มาร์เก็ต ไม่ควรนำมาบริโภค เพราะอาจปนเปื้อนแบคทีเรียที่มีอยู่ในเนื้อสัตว์สด

2.1.2 ไข่ไก่ ไข่เป็ด ควรล้างเปลือกให้สะอาด ก่อนนำมาเก็บไว้ เพื่อลดจำนวนเชื้อโรคที่อาศัยอยู่บริเวณเปลือกไข่ และควรเก็บไว้ในตู้เย็น ไม่ควรบริโภคไข่ที่แตก

2.1.3 น้ำดื่มควรเป็นน้ำดื่มเดือดนานอย่างน้อย 15 นาทีเพื่อฆ่าเชื้อโรค หรือน้ำขวดจากบริษัทที่เชื่อถือได้ ถ้าหาไม่ได้อย่างน้อยควรเป็นน้ำอัดลมจะสะอาดกว่าน้ำหวานที่ซื้ตามข้างถนน

2.1.4 น้ำแข็งที่ขายไม่ว่าจะเป็นน้ำแข็งหลอด น้ำแข็งป่น น้ำแข็งก้อน มักไม่สะอาด ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำแข็งดังกล่าว ยกเว้นน้ำแข็งที่ทำเองจากตู้เย็นที่ทำมาจากน้ำสะอาด

2.1.5 ไอศกรีมควรรับประทานจากบริษัทที่เชื่อถือได้ มีมาตรฐาน หลีกเลี่ยงการรับประทานไอศกรีมจากรถเข็นที่ไม่มีชื่อยี่ห้อ หรือไม่ระบุผู้ผลิต

2.1.6 ล้างมือก่อนทำอาหารทุกครั้ง หลังจากการหยิบจับเนื้อสัตว์ อาหารทะเล ควรล้างมือซ้ำ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

2.2 ด้านสิ่งของเครื่องใช้

2.2.1 ควรทำความสะอาดเบียงทุกครั้งก่อนและหลังการใช้งาน ควรฟั้ให้แห้ง

2.2.2 บริเวณครัวควรสะอาด มีอากาศถ่ายเทดี การเก็บขยะควรแยกเป็นสัดส่วน และนำไปทิ้งทุกวัน ควรเช็ดถูพื้นควรอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง ภาชนะที่ใช้ควรล้างเก็บใส่ตู้ให้เป็นสัดส่วน

2.2.3 ฟองน้ำล้างจานเมื่อใช้เสร็จแล้ว ควรล้างให้สะอาดและเก็บไว้ในที่แห้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

3. การเก็บรักษา

3.1 เนื้อสัตว์ที่ใช้ปรุงอาหารต้องสด เมื่อนำออกมาจากช่องน้ำแข็งควรปล่อยให้ละลายในตู้เย็น ในช่องธรรมดาไม่แช่แข็ง เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคในเนื้อเจริญเติบโตเร็ว

3.2 ของสดซึ่งอาจเน่าเสียง่าย หลังจากซื้อมาถึงบ้าน ควรล้างทำความสะอาดแล้วเก็บใส่ตู้เย็นทันที ถ้าไม่มีตู้เย็นควรทำให้สุก

3.3 ไม่ควรเก็บอาหารที่ปรุงแล้วไว้ค้างคืน เพราะเชื้อโรคจะเจริญเติบโต ถ้าจำเป็นต้องเก็บไว้ ควรอุ่นให้มีอุณหภูมิสูงและมีระยะเวลาสั้นเพียงพอ โดยอุ่นก่อนเก็บและอุ่นก่อนนำมาบริโภค

3.4 ถ้าพบอาหารที่มีสี กลิ่นผิดปกติ แม้จะเปลี่ยนไปเพียงเล็กน้อย ไม่ควรนำมาบริโภค เพราะอาจมีเชื้อโรคหรือสารพิษจากเชื้อโรคได้

ความเชื่อด้านอาหารของผู้คิดเชื้อเอชไอวี

ความเชื่อด้านอาหาร หมายถึง ความรู้ที่นึกคิด ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับอาหารซึ่งมีอิทธิพลต่อสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและสะสมมาจากประสบการณ์ที่ได้รับ จะมีผลต่อการเลือกชนิดของอาหาร โดยอาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ และผลของมันอาจจริงหรือไม่จริงก็ได้ คนไม่ว่ายุคใดจะมีความเชื่อว่าอาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต และมีอีกส่วนหนึ่งที่เข้าใจว่าอาหารเป็นพื้นฐานที่สำคัญของสุขภาพซึ่งก็นับว่าเป็นความเชื่อ ความเชื่อในเรื่องอาหารของแต่ละสังคมจะผิดแผกกันออกไป ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารของวัฒนธรรมหนึ่งจะแตกต่างไปจากวัฒนธรรมหนึ่ง และความเชื่อแต่ละครอบครัวซึ่งมีวัฒนธรรมเดียวกันก็ยังคงแตกต่างกันไปอีก ซึ่งล้วนมีผลต่อพฤติกรรมการกินเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการเลือกซื้อชนิดของอาหาร ลักษณะรูปร่างรส กลิ่น สี การจัดอาหาร รูปแบบการกิน หรือความเชื่อทางศาสนา และความเชื่อบางอย่างมีกฎเกณฑ์ที่จะต้องทำอย่างนั้น ทำอย่างนี้จนกลายเป็นข้อห้าม ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละสังคมและกลุ่มอายุ (วิณะ วีระไวทยะ และสง่า คามาพงษ์, 2541)

โบเกอร์ต และคณะ (Bogert, et al., อ้างในสิริวัฒน์ อายุวัฒน์, 2539) ได้ให้ความหมายความเชื่อเกี่ยวกับอาหารไว้ว่า ความเชื่อเกี่ยวกับคุณลักษณะ และคุณภาพของอาหารซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อสุขภาพ คือมีผลต่อการเลือกชนิดอาหารของบุคคล

แซนเจอร์ (Sanjor, อ้างในพัชรกรรณ์ อารีย์และคณะ, 2542) ได้ให้นิยามความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร หมายถึง ทศนคติ ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี และข้อห้ามต่าง ๆ ที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร ในแต่ละสังคมจะมีข้อกำหนดว่าอะไรดีว่าเป็นอาหาร อะไรดีว่าไม่เป็นอาหาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน ตัวอย่างเช่น เนื้อสุนัขดำ ในบางสังคมถือว่าเป็น

เป็นอาหารพิเศษ มีคุณประโยชน์ เช่น ในกลุ่มชาวเขา แต่ในบางสังคมถือว่าสุนัขเป็นสัตว์เลี้ยงในบ้าน เนื้อสุนัขไม่ใช่อาหาร บางคนถือว่าเนื้อสุนัขค้ำเป็นสิ่งสกปรก ผู้ได้รับประทานเนื้อสุนัขค้ำก็จะถือว่าผิดปกติ

ความเชื่อด้านอาหารนั้นสามารถแยกเป็นประเภทตามแนวคิดของ เจลลิฟ (Jelliffe, อ้างใน Sanjur, อ้างในพัชราภรณ์ อารีย์ และคณะ, 2542) ดังต่อไปนี้

1. อาหารหลักตามวัฒนธรรม (cultural super - foods) อาหารหลักมีความสำคัญในแง่โภชนาการ และกิจกรรมประเพณีต่าง ๆ เช่น ข้าวเป็นอาหารหลักตามวัฒนธรรมของแถบเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ข้าวโพดเป็นอาหารหลักในอเมริกากลาง ข้าวสาลีเป็นอาหารหลักในยุโรป ตอนเหนือ ความสำคัญของอาหารหลักตามวัฒนธรรมที่มีผลต่อภาวะโภชนาการคือ อาหารหลักตามวัฒนธรรมนั้นเป็นอาหารที่มีโปรตีน แคลอรีและคุณค่าอื่น ๆ สูง เป็นอาหารหลักที่มารดาสามารถใช้เลี้ยงทารกได้

2. อาหารแห่งเกียรติยศ (prestige foods or status foods) ในทุกสังคมและวัฒนธรรมจะมีอาหารประเภทนี้ ถือว่าเป็นอาหารของคนชั้นสูง หรือมีหน้ามีตา หรือเป็นอาหารเฉพาะพิธีการสำคัญ ๆ เท่านั้น ไม่ได้รับประทานเป็นอาหารประจำวัน อาหารประเภทนี้จะเป็นอาหารที่ดี มีราคาแพงและหายาก เช่น ไก่ทองจะมีรับประทานกันเฉพาะในวันขอบคุณพระเจ้า (thanks giving) หรือในเทศกาลคริสต์มาส (christmas eve) ในบางสังคมเวลาจัดเลี้ยงจะมีอาหารประเภทนี้มาก เช่น พิธีบวชหรือพิธีขึ้นบ้านใหม่ เจ้าภาพจะต้องเลี้ยงอาหารผู้ที่มาร่วมงาน ซึ่งจะต้องมีรายการอาหารที่พิเศษกว่าปกติ อาหารจะสามารถชี้ให้เห็นถึงสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าภาพ อาหารแห่งเกียรติยศส่วนใหญ่เป็นอาหารประเภทโปรตีน

3. อาหารที่แบ่งตามแนวคิดเกี่ยวกับร่างกาย (body - image foods) ในแต่ละสังคมจะมีแนวคิดตามความเชื่อพื้นบ้านเกี่ยวกับร่างกายของคน ซึ่งแตกต่างจากแนวคิดทางด้านการแพทย์สมัยใหม่โดยสิ้นเชิง เช่น ในร่างกายของคนเรามีส่วนประกอบอะไรบ้าง ส่วนประกอบเหล่านั้นมีหน้าที่อย่างไรบ้างเพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ แนวความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของร่างกายนี้มีผลเชื่อมโยงไปถึงความเชื่อพื้นบ้านในเรื่องสุขภาพและโรคภัยไข้เจ็บ ซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมในการบริโภคอาหารของคนในท้องถิ่นตามความเชื่อ ตัวอย่างอาหารตามแนวคิดเกี่ยวกับร่างกาย เชื่อว่าร่างกายของคนประกอบด้วย ธาตุดิน น้ำ ลม ไฟ ความไม่สมดุลของธาตุทั้งสี่นี้สามารถทำให้ร่างกายเจ็บป่วยได้ การเจ็บป่วยเป็นผลเนื่องมาจากการที่ธาตุใดธาตุหนึ่งหย่อนไป อาหารเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ธาตุทั้งสี่อยู่ในระดับที่เสมอกัน อาหารจึงถูกแบ่งตามคุณสมบัติภายในเป็น 2 ประเภท คือ “ ร้อน ” และ “ เย็น ” ในการรับประทานอาหารต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและธาตุในร่างกายเป็นหลัก ตัวอย่างความเชื่อเรื่องอาหาร “ ร้อน ” และ “ เย็น ” ในกลุ่มประเทศเอเชีย เช่น

ประเทศไทยมีความเชื่อว่าหญิงที่คลอดบุตรใหม่ ชาติไฟและธาตุลมอ่อนต้องรับประทานอาหารประเภทร้อน เช่น ยาบำรุงเลือด ข้าวเหนียวปิ้ง เนื้อหมูปิ้ง น้ำคั้น ห้ามรับประทานน้ำดิบ ผัก แดง ถือว่าเป็น อาหารเย็น ต้องงดเพราะเกรงว่าจะทำให้เลือดลมที่อ่อนอยู่แล้วต้องอ่อนลงไปอีก อาจเป็นอันตรายได้ (เบญจา ยอดคำเนิน, อ้างในเทพินทร์ คุณโลก, 2539) ชาวเพอร์โตริเคนมีความเชื่อในทฤษฎี ร้อน - เย็นของโรค เขาจะจัดอาหารและยารักษาโรคสำหรับผู้ป่วยตามทฤษฎีของโรค ซึ่งเรียกว่าทฤษฎีร้อน - เย็น (the hot-cold theory of disease) ซึ่งกล่าวว่าร่างกายคน เช่น เลือด น้ำเหลือง จะแตกต่างกันไปตามอุณหภูมิและความชื้นและเขามีความเชื่อว่าสุขภาพจะดีได้ก็ต่อเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลย์ เช่น เวลาเจ็บป่วย ร่างกายจะต้องการอาหารที่ตรงกันข้ามของสภาพร่างกายในขณะนั้น เพื่อให้ร่างกายเกิดความสมดุล คนจีนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับอาหารประเภทร้อนและเย็น เช่นกัน บางครอบครัวเรียกอาหารประเภทร้อนว่า ยาง (yang) เช่น ไก่ อาหารประเภทเย็นเรียกว่า ยิน (yin) เช่น แดงโม เชื่อว่าการรับประทานอาหารร้อนหรือเย็นอย่างได้สัดส่วนจะทำให้มีสุขภาพดี เชื่อว่าหญิงที่ตั้งครรภ์อยู่ในสถานการณเย็น เพราะฉะนั้นจะต้องรับประทานอาหารประเภทร้อน เช่น ไวน์ ไก่ จิง เป็นต้น (เทพินทร์ คุณโลก, 2539)

4. อาหารที่แบ่งตามสภาวะร่างกายและสังคม (physiological group foods) อาหารชนิดนี้ถูกจำกัดให้สำหรับบุคคลบางกลุ่มเท่านั้น อาหารบางชนิดก็ได้รับการส่งเสริมให้รับประทานเฉพาะในบางกลุ่ม สิ่งเหล่านี้เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในทุกสังคม และตกทอดมาหลายชั่วอายุจนกลายเป็นธรรมเนียมประเพณีในการบริโภคอาหารของคนในแต่ละกลุ่มสังคมไป

แคทซุระ ฟูกุฮาระ และคณะ (Katsura Fukuhara, et al., 1999) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาของความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ ความรู้ทางโภชนาการและนิสัยการบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่านักเรียนพัฒนาความเชื่อด้านสุขภาพเมื่อมีความรู้ทางโภชนาการ ความรู้ทางโภชนาการจะสนับสนุนความเชื่อด้านสุขภาพ และสามารถกระตุ้นให้พัฒนานิสัยการบริโภคของ นักเรียนได้ ดังนั้นหากมีความรู้ที่ถูกต้องจะนำไปสู่ความเชื่อที่ถูกต้อง

ในเรื่องความเชื่อเกี่ยวกับอาหารนั้นมีอยู่แทบทั่วโลก แม้แต่ในสหรัฐอเมริกาซึ่งถือว่าเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าทางด้านวิชาการด้านโภชนาการยังมีความเชื่อในเรื่องอาหาร ตัวอย่างความเชื่อของประชาชนชาวอเมริกัน ได้แก่ ปลากระบี่ไม่ควรรับประทานในมือเดียวกัน น้ำผลไม้ทำให้เกิดกรดในกระเพาะ ไวน์ หัวบีท และมะเขือเทศ ช่วยในการสร้างเม็ดเลือด น้ำผึ้งและนมเปรี้ยวช่วยทำให้สุขภาพดี ในท้องถิ่นชนบททั่วไปในประเทศไทย ยังคงมีความยึดถือประเพณีและความเชื่อที่ผิด ๆ เกี่ยวกับอาหารหลายประการ มีความหวาดระแวง ไม่กล้าบริโภคอาหารบางประเภท รวมทั้งมีการห้ามรับประทานอาหารบางชนิดในบางโอกาสด้วย สำหรับในผู้คิดเชื่อเอชไอวีความเชื่อด้านอาหารจะเป็นในแง่อาหารแสลงที่ได้รับจากประสบการณ์โดยตรงของผู้คิดเชื่อเองแล้วบอก

ต่อ ๆ กันมาจนเป็นข้อห้าม อาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ ซึ่งพบอาหารแสดงตามความเชื่อของผู้ติดเชื่อเอชไอวี ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 อาหารแสดงตามความเชื่อของผู้ติดเชื่อเอชไอวี (พาณี ศิริสะอาดและคณะ, 2537)

อาหารแสดง	ประสบการณ์ตรงจากผู้ติดเชื่อเอชไอวี	ความเชื่อและเหตุผล
นมวัว, นมกล่อง	ท้องเดิน	กลัวสารปนเปื้อน ซึ่งอาจ
อาหารทะเล (โดยเฉพาะปลาหมึก, ปลาทู)	ท้องเดิน, เป็นไข้, ปวดหัว	ทำให้ไม่สบายได้ กลัวแต่ไม่เคยแพ้
นก	-	พาหะนำโรค
ปลาไม่มีเกล็ด (เช่น ปลาดุก)	คุ้มกันตามตัว	สะสมสารพิษในตัวปลา
ตะพานน้ำ, งู	มีอาการแทรกซ้อน	กลัวท้องเดิน
ไก่	ผื่นคัน	กลัวคัน
เนื้อวัว, ควาย	ผื่นคัน, เวียนหัว, ปวดหัว, อาการทรุด, เมื่อยไข้, ปวดเมื่อยตามตัว	-
เป็ด, ห่าน, กบ	มีไข้, ปวดเมื่อยตามตัว	-
เป็ด, ไก่, ปลาไหล, กบ, ห่าน	ท้องเดิน	มียีสต์ซึ่งเป็นเชื้อรา ทำให้ท้องเดิน ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ
เห็ด	เชื้อราขึ้นที่หัว	มีเชื้อรา
เห็ดลม	มีไข้	-
ลาบ, หลู้, แกงอ่อม	ท้องเดิน	-
ปลาทูเค็ม	ผื่นขึ้นทั้งหน้า	-
แมงมัน	ท้องเดิน	-
อาหารหมักดองปลาสาม, ปลาร้า	อาการทรุด	-
ผลไม้หมักดอง	ปวดแน่นในกระเพาะอาหาร, ปวดแผล ผมร่วง ผอม เบื่ออาหาร	-
ขนมจีน	อ่อนเพลีย, ท้องเดิน	-
หน่อไม้คอง, แกงหน่อไม้	ปวดตามข้อ, กระดูก, ปวดตามตัว, ท้องเดิน, ปวดเมื่อยไข้, ไม่สบาย	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อาหารแสลง	ประสบการณ์ตรงจากผู้ติดเชื้อเอชไอวี	ความเชื่อและเหตุผล
น้ำผลไม้กระป๋อง, น้ำมะพร้าวเผา, มะพร้าวถูง	ท้องเดิน	มีสารบางชนิดทำให้ท้อง เดินบางคนแน่นท้อง และ มีคนที่ตาย เพราะน้ำมะพร้าว
ทุเรียน	อืดท้อง, ร้อนใน, แน่นหน้าอก, เวียนหัว	-
ผลไม้รสเปรี้ยวจัด	ท้องเดิน	-
ผลไม้ทุกอย่าง	ท้องเดิน	มีเชื้อรา
เงาะ ลำไย	ร้อนใน	-
สับปะรด	กินแล้วไม่สบาย	-
มัน เผือก	มีเชื้อไวรัส	-
อาหารเผ็ดจัด	ท้องเดิน	-
แกงส้ม	ท้องเดิน	-
ก๋วยเตี๋ยว	ท้องเดิน	เป็นของหมัก
โสมรังก	ไม่สบาย	-
ถั่วที่ตลาด	-	มีสารตกค้าง
ผักที่มีกลิ่น	-	แรงจะไม่สบาย
มะเขือแจ้	คันตามตัว	-
ของดิบ ๆ สุก ๆ	-	คิดว่ามีเชื้อ มีพยาธิ เป็น อันตรายต่อสุขภาพ
ผักสวนครัว (บางชนิด)	-	มียาฆ่าแมลง
ผงชูรส	-	ทราบมาว่าไม่ดี
เต้าเจี้ยว	-	กินแล้วผมร่วง
ปลาร้า กะปิ น้ำปลา ซุปก้อน	ออกตุ่ม	เป็นของหมักดอง
		-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อาหารแสดง	ประสบการณ์ตรงจากผู้ติดเชื้อเอชไอวี	ความเชื่อและเหตุผล
น้ำปู้	ท้องเดิน	มีสารที่ทำให้ร่างกายไม่ดี
กาแฟ, น้ำอัดลม, เครื่องคั้นกระป๋อง	-	มีคนกินแล้วไม่สบาย
เหล้า	มีอาการทรุด มีคนอาการเลวลงจนเสียชีวิต	เป็นกรด คิดว่าไม่ดี
บุหรี่	-	เชื่อว่าไม่ดี
สิ่งเสพติดทุกชนิด	-	เชื่อว่าไม่ดี

จะเห็นได้ว่าความเชื่อด้านอาหารเหล่านี้มีจำนวนไม่น้อยที่เป็นสิ่งขัดขวางมิให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับอาหารที่จำเป็นไปบำรุงร่างกาย เป็นเหตุให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ และความเชื่อเหล่านี้ยังส่งผลถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติ หรือการแสดงออกเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่บุคคลกระทำเป็นประจำ ซึ่งการแสดงออกนั้นเป็นการแสดงออกด้านการกระทำ เช่น การเลือกซื้ออาหาร การเตรียม การปรุง การบริโภคอาหาร สุขนิสัยในการบริโภคอาหาร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ้าบุคคลได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้วจะส่งผลให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดี ในทางตรงข้าม ถ้าบุคคลปฏิบัติไม่ถูกต้องเช่น เลือกรับประทานอาหารเฉพาะบางชนิดที่ชอบรับประทาน และอาหารที่ชอบนั้นไม่มีประโยชน์ ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาทางโภชนาการตามมา ซึ่งอาจเป็นปัญหาโภชนาการเกินหรือขาดได้ (กัลยา ศรีมหันต์, 2541) สิริวัณณ์ อายุวัฒน์ (2539) ได้ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวน 100 คน พบข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักเรียน และจากแบบสอบถามของผู้ปกครองใน ส่วนพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็กมีความสอดคล้องกัน นักเรียนร้อยละ 96.0 รับประทานอาหารเพียงพอ เพราะได้อาหารครบทั้ง 3 มื้อ ต่อ 1 วัน และได้รับคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เกลือแร่ และ

วิตามินครบ และสม่ำเสมอ ซึ่งภาพรวมของภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนพบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ เนื่องจากได้รับอาหารที่มีปริมาณ และคุณค่าเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของบุคคล ครอบครัว และชุมชน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีอยู่หลายด้านซึ่งล้วนแล้วแต่มีความสำคัญ ดังจะได้อธิบายโดยสังเขปดังนี้ (วิณะ วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์, 2541)

1. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

1.1 ราคาอาหาร เนื่องจากระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เป็นระบบเศรษฐกิจแบบการค้าเสรี จึงมีสินค้าและบริการเสนอแก่ผู้บริโภคมากมายหลายชนิด รวมทั้งสินค้าที่เป็นอาหารที่มีมากหรือผลิตได้มาก ราคาอาหารจะถูกกว่าอาหารที่มีน้อย การที่อยู่ใกล้แหล่งผู้ผลิตอาหารมีโอกาสได้บริโภคอาหารที่ราคาถูกกว่า และยังมีโอกาสได้รับอาหารที่มีคุณค่าดี เนื่องจากอาหารสดใหม่

1.2 ความเจริญก้าวหน้าทางด้านการผลิตและการสื่อสาร ความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีทางการผลิตอาหาร ทั้งในด้านการผลิตทางการเกษตรกรรม การเก็บรักษา การแปรรูปอาหาร ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ตลอดจนมีการบรรจุวัสดุและรูปแบบต่าง ๆ ที่ล่อตาล่อใจและอำนวยความสะดวก ทำให้เป็นที่นิยมในการบริโภค และปัจจุบันการสื่อสารทำให้ได้รับข้อมูลต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และแพร่กระจายทั่วถึงผู้บริโภค ผู้บริโภคจึงได้รับการเสนอขายหรือตกเป็นเหยื่อของโฆษณาสินค้าที่เป็นอาหารจากสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารบริโภค

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว อาชีพจะมีผลโดยตรงต่อรายได้ และรายได้มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมาก รายได้ของครอบครัวเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ผู้ที่มีรายได้สูงจะสนใจและเลือกซื้ออาหารที่มีราคาแพงมาบริโภค เกิดค่านิยมใหม่ตามมาเช่น การซื้อผลไม้จากต่างประเทศมาบริโภค สำหรับครอบครัวที่มีฐานะปานกลาง รายได้ส่วนใหญ่จะหมดไปกับการซื้ออาหาร เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารก็จะสูงขึ้น นอกจากรายได้ของครอบครัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารแล้ว ในเรื่องการเลือกซื้ออาหารมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับการซื้ออาหาร ถ้าอาหารชนิดใดมีมาก ราคาอาหารจะถูก อาหารชนิดใดมีน้อย ราคาจะแพง ผู้ที่มีความรู้ในการเลือกซื้ออาหารอาจซื้อของที่มีราคาไม่แพงมากและมีเทคนิคหรือวิธีการในการปรุงแต่งอาหาร ซึ่งจะทำได้อาหารที่ดี และราคาไม่แพง

2 ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

ปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อการกินอาหารของคนไทย บางทีอาหารมีคุณภาพดี ราคาไม่แพง แต่กินไม่ได้เนื่องจากข้อห้ามทางศาสนา หรือวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี หรือความเชื่อ บางทีไม่ได้ถูกหัดให้กินตั้งแต่เด็กทำให้กินไม่เป็น

2.1 การศึกษา การศึกษาของพ่อบ้านหรือแม่บ้านมีความสำคัญมากต่อการกินอาหารของสมาชิกในครอบครัว ถ้ามีการศึกษาดี มีความรู้ในเรื่องการกินอาหารอย่างถูกต้อง จะรู้จักเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์และประกอบอาหารอย่างสวยงามคุณค่า ทำให้ได้รับประโยชน์จากอาหารเต็มที่ หากเป็นผู้มีการศึกษาดี แต่ขาดความรู้ทางโภชนาการก็สามารถหาความรู้ในเรื่องนี้ได้เพิ่มเติมทางเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุหรือโทรทัศน์ได้

2.2 การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมไทย การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในด้านต่าง ๆ มีผลกระทบต่อระบบอาหารของประเทศ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วย เช่น การเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการบริโภคและการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการแสวงหาอาหารเพื่อบริโภค มีแนวโน้มการซื้ออาหารเพื่อบริโภคเพิ่มขึ้น

2.3 วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและค่านิยม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกินนั้นมีอยู่หลายด้าน ซึ่งล้วนแล้วแต่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เพราะหากเป็นไปในทางที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะก่อให้เกิดปัญหาต่อภาวะโภชนาการและปัญหาสุขภาพ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อและค่านิยมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกิน แม้จะสั่งสม เชื่อมโยง สืบทอดกันมา แต่ก็มีความแตกต่างกันทั้งอดีตและปัจจุบัน และได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละยุคสมัย ความแตกต่างระหว่างสังคมเมืองกับสังคมชนบท ก็มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วย เพราะการเจริญก้าวหน้าด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน เมื่อก่อนคนในชนบทส่วนใหญ่จะทำอาหารจากแหล่งธรรมชาติ แต่ปัจจุบันมีการพึ่งพาอาหารสำเร็จรูป หรือ กึ่งสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ ทำให้รูปแบบของวัฒนธรรม ประเพณีการกินเปลี่ยนแปลงไป

2.4 อิทธิพลจากวัฒนธรรมภายนอก หรือวัฒนธรรมข้ามชาติ ปัจจุบันการบริโภคอาหารของคนไทยในสังคมเมืองเห็นได้ชัดว่า ได้รับวัฒนธรรมการบริโภคอาหารจากประเทศตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ ทั้งประเภทอาหาร บริการ รูปแบบการบริโภค และการจัดสถานที่ อาหารประเภททันใจ ในรูปแบบตะวันตกมีอยู่เกือบทั่วไปในเขตเมืองของทุกจังหวัด เป็นที่นิยมของผู้บริโภครุ่นใหม่เป็นอันมาก แม้จะมีราคาแพงก็ตาม จากการศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนในเขต อ. เมือง จ.ราชบุรี ของกัลยา ศรีมหันต์ (2541) พบว่าเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน มีการบริโภคขนมเค้ก ลูกก๊ี้ ช็อกโกแลต น้ำอัดลม และอาหารฟาสต์ฟู้ด โดยเฉลี่ยบ่อยครั้งมากกว่าเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติและเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่ำ

กว่าเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลของสังคมปัจจุบันที่ได้รับการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากต่างประเทศ สามารถเปลี่ยนค่านิยมของคนไทยได้โดยง่าย

3. ปัจจัยตัวบุคคล

3.1 สุขภาพของร่างกาย อาหารที่กินเข้าไปในแต่ละวันร่างกายจะย่อยและดูดซึมเพื่อนำไปใช้สร้างเนื้อเยื่อและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้การเจริญเติบโตเป็นปกติ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขในผู้ที่ได้รับอาหารเพียงพอ ไม่น้อยหรือมากเกินไป แต่การย่อยและการดูดซึมไม่ดี ก็อาจทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารได้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่มีส่วนให้เกิดโรคขาดสารอาหาร รวมทั้งสภาพความเจ็บป่วยทางกายและจิตใจ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารด้วย ถ้าร่างกายสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่กินเข้าไปได้มากที่สุด ร่างกายก็จะสมบูรณ์แข็งแรง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข ซึ่งหมายความว่าบุคคลนั้นจะมีภาวะโภชนาการดี

3.2 ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารผิดไปจากปกติ ปกติคนเราถ้ามีนิสัยการกินอาหารที่ดีหรือเหมาะสม จะมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ แต่ในบางกรณีบุคคลมีการกินอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอ แต่สภาพร่างกายผิดปกติ เช่น มีความผิดปกติในกระบวนการย่อยอาหาร การดูดซึมการขนส่ง และการเผาผลาญอาหารก็จะทำให้อาหารที่กินนั้นใช้ประโยชน์ไม่ได้ อาหารที่กินเข้าไปร่างกายต้องอาศัยขบวนการต่าง ๆ ในการได้รับอาหาร ซึ่งประกอบด้วย การนำอาหารเข้าสู่ร่างกาย หรือการกินอาหาร การกลืน การย่อยอาหาร การดูดซึม การใช้ประโยชน์ ตลอดจนการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารผิดไปจากปกติ แบ่งออกเป็นสาเหตุใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ปัจจัยที่ทำให้ร่างกายมีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น

- ภาวะมีไข้ ทำให้เกิดการเพิ่มอัตราการเผาผลาญอาหารเพิ่มมากขึ้น มักพบได้ในผู้ป่วยที่มีไข้เรื้อรัง เช่น วัณโรคทำให้คนไข้มึนน้ำหนักตัวลดลงรวดเร็ว

- การออกกำลังกายหนัก ๆ เช่น นักกีฬา ทำให้ร่างกายต้องการพลังงาน และสารอาหารเพิ่มมากขึ้น

- ภาวะการตั้งครรภ์ และให้นมบุตร การเจริญเติบโตของทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาจนกระทั่งคลอด ขึ้นอยู่กับภาวะโภชนาการและสุขภาพของมารดา มารดาจะต้องได้รับอาหารเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ได้รับอาหารให้เพียงพอ ทั้งเพื่อตนเองและเพื่อทารกในครรภ์ (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

- การมีโรคติดเชื้อ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีภูมิต้านทานโรคลดลง สามารถติดเชื้ออื่น ๆ ได้ง่าย ทำให้เกิดภาวะการสร้างและสลายของสารอาหารเพื่อเป็นพลังงานเพิ่มมากขึ้น

(hypermetabolism) มีปัสสาวะมาก (urinary loss) มีสมดุลไนโตรเจนเป็นลบ (negative nitrogen balance) ซึ่งมีผลต่อภาวะโภชนาการ ถ้าร่างกายขาดสารอาหารและมีการติดเชื้อซ้ำ ๆ จะทำให้ร่างกายสูญเสียความสามารถในการต่อสู้กับโรคติดเชื้อ (พัทรี ตั้งคุณยงกูร, 2540)

- โรคพยาธิ
- ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
- มีการผ่าตัด หรืออุบัติเหตุ
- เมื่อสภาพแวดล้อมผิดปกติ เช่น การที่อุณหภูมิต่ำกว่าปกติจะทำให้ร่างกายต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่ออุณหภูมิที่ต่ำลง 1 องศาเซลเซียส
- ความเครียด เมื่อเกิดความเครียดจะทำให้ร่างกายต้องการโปรตีน แคลเซียม วิตามินซี และกรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย

- การขาดออกซิเจน จะทำให้ร่างกายต้องการวิตามินบีรวม สูง

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการดูดซึมอาหาร

- โรคทางพันธุกรรม ทำให้ดูดซึมอาหารบางอย่างไม่ได้ เช่น การขาดสารอาหารที่เรียกว่าอินทรินซิก แฟกเตอร์ (intrinsic factor หรือ IF) สำหรับการดูดซึมวิตามินบี 12
- โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น อาเจียน ท้องเดิน มีพยาธิลำไส้ ลำไส้เป็นแผล โรคที่ต้องตัดกระเพาะลำไส้ออก โรคเกี่ยวกับถุงน้ำดี โรคกรดเกลือในกระเพาะลดลง ทำให้การดูดซึมอาหารผ่านกระเพาะและลำไส้ลดลง
- โรคเกี่ยวกับตับ ทำให้มีการหลั่งน้ำดีลดลง
- การใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรค จะลดการสังเคราะห์พวกวิตามินบี โดยเฉพาะแบคทีเรียในส่วนของลำไส้
- ไขมันและวิตามินที่ละลายในไขมันต้องอาศัยน้ำดี นอกจากนี้สารพวกน้ำมันพาราฟินจะไปขัดขวางการดูดซึมของไขมันและวิตามินที่ละลายในไขมัน หรือสารพวกคลอเลสเตอรอลจะถูกขัดขวางโดยสเตอรอลจากพืช
- วิตามินที่ละลายในน้ำ การดูดซึมจะขึ้นกับความเป็นกรด ต่าง ในหลอดอาหาร ถ้ามีด่างมากจะถูกทำลาย หรือวิตามินบีหนึ่งในการดูดซึมต้องอาศัยโปรตีน
- วิตามินที่บางชนิดมีส่วนช่วยในการดูดซึม เกลือแร่ เช่น วิตามินซี จะช่วยในการดูดซึมแคลเซียมและเหล็ก เมื่อกินอาหารที่มีวิตามินซีต่ำก็มีผลต่อการดูดซึมของแคลเซียมและเหล็กด้วย
- ในภาวะที่ร่างกายมีความต้องการสารอาหารมาก เช่น กำลังเจริญเติบโต มีครรภ์ ให้นมบุตร หรืออยู่ในระหว่างการพักฟื้น การดูดซึมสารอาหารจะมากกว่าปกติ

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ของสารอาหารในร่างกาย

- การทำงานของตับผิดปกติ ซึ่งจะมีผลต่อการเผาผลาญสารอาหารบางชนิด เช่น คาร์โบไฮเดรต

- การทำงานของตับอ่อนผิดปกติ ทำให้การผลิตสารอินซูลินเปลี่ยนแปลงไป
- เนื้องอกและมะเร็ง

- การขาดสารอาหารที่เหมาะสมในการขนส่งสารอาหาร เช่น แอลบูมิน จำเป็นสำหรับการขนส่งสารอาหารแทบทุกชนิดในร่างกาย วิตามินจำเป็นสำหรับการขนส่งแคลเซียม และ ฟอสฟอรัส เป็นต้น

- มีสารที่ขัดขวางการใช้สารอาหาร เช่น สารพวกกอยโตรเจน (goitrogens) ขัดขวางการใช้ไอโอดีน สารที่มีสูตร โครงสร้างคล้ายวิตามิน (vitamin antagonists) จะขัดขวางการใช้วิตามินในร่างกาย

- สารบางอย่างเก็บสะสมในเนื้อเยื่อให้มากพอก่อนนำไปใช้ได้ เช่น ไอโอดีน ในต่อมไทรอยด์ วิตามินซีในต่อมหมวกไต วิตามินเอในตับ วิตามินอีในหัวใจ กล้ามเนื้อและ ต่อมน้ำนม วิตามินบีสองในตับและไต ถ้าอวัยวะดังกล่าวผิดปกติ เก็บสารต่าง ๆ นั้นไม่ได้ ร่างกายก็ใช้ประโยชน์จากสารนั้นไม่ได้

- การขาดสารที่จะช่วยเปลี่ยนให้สารที่ร่างกายต้องการ เช่น การเปลี่ยนกรดไลโนเลอิก เป็นกรดอราคิโดนิก ต้องอาศัยวิตามินบีหก หรือการเปลี่ยนทริปโตเฟนเป็นโออาซีน ต้องอาศัยวิตามินบี 6 ถ้าขาดวิตามินบี 6 ก็จะทำให้ขาดสารอาหารดังกล่าว

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการขับถ่ายอาหารออกจากร่างกาย

- การหลั่งน้ำนมในหญิงให้นมบุตร ทำให้ร่างกายเสียน้ำและสารอาหารทางน้ำนม

- การขับถ่ายน้ำออกจากร่างกายมากผิดปกติ เช่น การกินยาขับปัสสาวะ ยาถ่าย หรือการเป็นโรคเบาเจ็ด เบาหวาน การคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน อาการเหล่านี้ทำให้เสียสารอาหารอื่น ๆ โดยเฉพาะพวกที่ละลายน้ำได้มาก

- ภาวะเจ็บปวดบางอย่าง เช่น โรคของไต มีบาดแผลเลือดไหลไม่หยุด แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก การผ่าตัด จะทำให้สูญเสียโปรตีนมากกว่าปกติ

- การมีประจำเดือนมากเกินไป
- การออกกำลังกายทำให้มีการเสียเหงื่อ
- อาหารที่มีโปรตีนสูง จะทำให้ต้องใช้น้ำขับถ่ายมาก

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ติดเชื่อเอชไอวี

1. เศรษฐกิจ อาชีพจะส่งผลโดยตรงต่อรายได้ และการได้ค่าจ้างหรือค่าแรงงานสูงย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารคือหากมีรายได้มากก็จะมีกำลังในการซื้ออาหารมาก จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวกับค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหารจะพบว่า ครอบครัวที่มีรายได้มากค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารจะเป็นสัดส่วนน้อยคือจะไม่เพิ่มขึ้นไปตามรายได้แต่จะนำเงินไปซื้ออย่างอื่นที่ไม่ใช่อาหาร ครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางรายได้ส่วนใหญ่จะหมดไปในเรื่องการซื้ออาหาร เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกจะไปซื้ออาหารที่มีคุณภาพดีขึ้นแต่ปริมาณไม่เพิ่มขึ้นมากนัก สำหรับครอบครัวที่มีรายได้น้อยปกติรายได้ อาหารที่มีก็ไม่ค่อยเพียงพอแก่ความต้องการอยู่แล้ว ถ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นรายได้ในส่วนที่เพิ่มขึ้นจะหมดไปกับการซื้ออาหารแต่จะเพิ่มในแง่ของปริมาณ (วิณะ วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์, 2541) ในผู้ติดเชื่อเอชไอวี มักมีการเจ็บป่วยบ่อย ภาวะสุขภาพไม่ดี ทำให้ต้องหยุดงานบ่อย เมื่อมีอาการแทรกซ้อนจากโรคติดเชื่อฉวยโอกาสเกิดขึ้น อาจต้องหยุดงานบ่อย หรือออกจากงาน เมื่อไปรักษาตัวต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งค่อนข้างแพง ทำให้รายได้ส่วนใหญ่หมดไปกับการรักษาโรค ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารจึงมีจำกัด (ปิยรัตน์ นิลอัยยกา, 2537)

2. การศึกษา การศึกษาจะมีผลต่อผู้ติดเชื่อเอชไอวี มาก เพราะถ้ามีการศึกษาดี จะทำให้มีความรู้ในเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับโรคอย่างถูกต้อง จะทำให้รู้จักเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์และสามารถประกอบอาหารได้อย่างสงวนคุณค่า ทำให้ได้รับประโยชน์จากอาหารได้เต็มที่ หากเป็นผู้มีการศึกษาดี แต่ขาดความรู้ทางด้านโภชนาการเกี่ยวกับโรคก็ยังสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุหรือโทรทัศน์ได้ (วิณะ วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์, 2541)

3. ความเจริญก้าวหน้าทางด้านการสื่อสาร ปัจจุบันการสื่อสารทำให้ได้รับข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถแพร่กระจายทั่วถึงผู้บริโภค ทำให้ผู้ติดเชื่อเอชไอวี สามารถหาความรู้ด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านโภชนาการได้จากสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้ง่าย ถูกต้อง และทันสมัยมากขึ้น (วิณะ วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์, 2541)

4. ปัจจัยทางด้านสังคม การติดเชื่อเอชไอวี ทำให้เกิดการแบ่งแยกระหว่างผู้ติดเชื่อกับครอบครัว มิตรสหาย รวมทั้งชุมชนและสังคม ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม (ปิยรัตน์ นิลอัยยกา, 2537) ทำให้เกิดการรวมตัวกันของกลุ่มผู้ติดเชื่อ ปัจจุบันมีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ติดเชื่อเอชไอวี เป็นจำนวนมาก ซึ่งการร่วมกันทำกิจกรรมทำให้ผู้ติดเชื่อเอชไอวี ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้กันในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านโภชนาการ

5. ความเชื่อ ความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร หมายถึง ความรู้สึนึกคิด ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับอาหารซึ่งมีอิทธิพลต่อสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและสะสมมาจากประสบการณ์ที่ได้รับ

จะมีผลต่อการเลือกชนิดของอาหาร โดยอาจมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ และผลของมันอาจจริงหรือไม่จริงก็ได้ คนไม่ว่ายุคใดจะมีความเชื่อว่าอาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต และมีอีกส่วนหนึ่งที่เข้าใจว่าอาหารเป็นพื้นฐานที่สำคัญของสุขภาพ ซึ่งล้วนมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการกินเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการเลือกซื้อชนิดของอาหาร ลักษณะรูปร่าง รส กลิ่น สี การจัดอาหาร รูปแบบการกิน หรือความเชื่อทางศาสนา และความเชื่อบางอย่าง มีกฎเกณฑ์ที่จะต้องทำอย่างนั้น ทำอย่างนี้จนกลายเป็นข้อห้าม ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละสังคมและกลุ่มอายุ ในผู้คิดเชื่อเอชไอวี ความเชื่อด้านอาหารจะเป็นในแง่ของอาหารแสลง ห้ามรับประทาน

6. ศาสนา ผู้คิดเชื่อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่รู้ตัวว่าไม่สามารถรอดพ้นความตายและใกล้ตายมักมีความว่าเหว่ ไม่มั่นใจ และจะเกิดความสนใจที่จะแสวงหาที่พึ่งทางใจทางศาสนามากกว่าเดิมโดยเชื่อว่าศาสนาจะช่วยให้จิตใจสงบได้ (ปิยรัตน์ นิลอัยยกา, 2537) เมื่อจิตใจสงบจะส่งผลให้มีกำลังใจในชีวิต สามารถรับประทานอาหารได้

7. ปัจจัยส่วนบุคคล

7.1 สุขภาพร่างกาย อาหารที่กินเข้าไปในแต่ละวันร่างกายจะย่อยและดูดซึมเพื่อนำไปใช้สร้างเนื้อเยื่อและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้การเจริญเติบโตเป็นปกติ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขในผู้ที่ได้รับอาหารเพียงพอ ไม่น้อยหรือมากเกินไป แต่การย่อยและการดูดซึมไม่ดีก็อาจทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารได้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่มีส่วนให้เกิดโรคขาดสารอาหารรวมทั้งสภาพความเจ็บป่วยทางกายและจิตใจ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารด้วย ถ้าร่างกายสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่กินเข้าไปได้มากที่สุด ร่างกายก็จะสมบูรณ์แข็งแรง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขซึ่งหมายความว่าบุคคลนั้นจะมีภาวะโภชนาการดี

7.2 ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารผิดไปจากปกติ ปกติคนเรากล้ามเนื้อนิ่มสบาย การกินอาหารที่ดีหรือเหมาะสม จะมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ แต่ในบางกรณีบุคคลมีการกินอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอ แต่สภาพร่างกายผิดปกติ เช่น มีความผิดปกติในกระบวนการย่อยอาหาร การดูดซึมการขนส่ง และการเผาผลาญอาหารก็จะทำให้อาหารที่กินนั้นใช้ประโยชน์ไม่ได้ อาหารที่กินเข้าไปร่างกายต้องอาศัยขบวนการต่าง ๆ ในการได้รับอาหาร ซึ่งประกอบด้วยการนำอาหารเข้าสู่ร่างกาย หรือการกินอาหาร การกลืน การย่อยอาหาร การดูดซึม การใช้ประโยชน์ ตลอดจนการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารผิดไปจากปกติ แบ่งออกเป็นสาเหตุใหญ่ ๆ ได้แก่

7.2.1 ปัจจัยที่ทำให้ร่างกายมีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น

- ภาวะมีไข้ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มักจะมีไข้ ซึ่งอาจเกิดจากตัวเชื้อเอชไอวี เอง หรือเกิดจากการติดเชื้อต่าง ๆ เช่น วัณโรคทำให้คนไข้มึนน้ำหนักตัวลดลงรวดเร็วทำให้เกิดการเพิ่มอัตราการเผาผลาญอาหารเพิ่มมากขึ้น (วิชาญ วิทยาลัย และประคอง วิทยาลัย, 2540)

- การมีโรคติดเชื้อ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีภูมิคุ้มกันต้านโรคลดลง สามารถติดเชื้ออื่น ๆ ได้ง่าย ทำให้เกิดภาวะการสร้างและสลายของสารอาหารเพื่อเป็นพลังงานเพิ่มมากขึ้น (hypermetabolism) มีปัสสาวะมาก (urinary loss) มีสมดุลไนโตรเจนเป็นลบ (negative nitrogen balance) ซึ่งมีผลต่อภาวะโภชนาการ ถ้าวร่างกายขาดสารอาหารและมีการติดเชื้อซ้ำ ๆ จะทำให้อาการสูญเสียน้ำหนักความสามารถในการต่อสู้กับโรคติดเชื้อ (พัชรีย์ ตั้งตุลยางกูร, 2540)

7.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการดูดซึมอาหาร ผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีการดูดซึมของระบบทางเดินอาหารน้อยลง เนื่องจาก (วิชาญ วิทยาลัย และประคอง วิทยาลัย, 2540)

- การติดเชื้อ เช่น เชื้อวัณโรค จะทำให้เยื่อทางเดินอาหารถูกทำลาย ดูดซึมอาหารไม่ได้ และมีท้องเดิน

- มะเร็ง เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลือง จะทำให้การดูดซึมอาหารไม่ดี ท้องเดิน หรือมีการอุดตันของระบบทางเดินอาหาร ทำให้คลื่นไส้หรืออาเจียนได้

- อาจเกิดอาการขาดสังกะสี ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากอาการท้องเดินเรื้อรังอีกที

- ภาวะการขาดภูมิคุ้มกัน อาจทำให้เกิดการดูดซึมลดลงจากโรคเอดส์เอง โดยที่ไม่มีการติดเชื้ออื่นและไม่มีเนื้องอกหรือมะเร็ง ในทางเดินอาหาร

7.2.3 รับประทานอาหารได้น้อยลง ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจาก

- เบื่ออาหารจากจิตใจที่ซึมเศร้า หดหู่ โดดเดี่ยว ท้อแท้ วิตกกังวลสิ้นหวัง เครียดเพราะสังคมไม่ยอมรับ

- เบื่ออาหารจากการติดเชื้อในสมอง

- เบื่ออาหารจากยาที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสและยาหรือวัคซีนต้านเชื้อไวรัส ซึ่งยาบางอย่างอาจมีฤทธิ์ข้างเคียงทำให้เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน การรับรสและกลิ่นจะเปลี่ยนไป

- อาการเจ็บปากและคอ เช่นเป็นแผลในปาก ติดเชื้อราในปากและลำคอ เจ็บแสบเวลากินอาหาร เนื่องจากมีแผลบริเวณหลอดอาหาร เวลากินอาหารอาจลำบาก เพราะเป็นเชื้อราในหลอดอาหาร ทำให้ไม่อยากรับประทานอาหาร เบื่ออาหาร

การส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย พบว่าเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากผู้ติดเชื้อเอชไอวี

มีภูมิต้านทานของร่างกายลดลง มีโอกาสติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย ดังนั้นการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง และเหมาะสมจะช่วยรักษาระดับภูมิต้านทานโรคของร่างกาย เพราะอาหารที่มีประโยชน์จะช่วยยืดระยะเวลาเจ็บป่วยจากโรคแทรกซ้อน ทำให้ผู้ติดเชื้อมีโอกาสป่วยช้าลง เพื่อป้องกันการขาดสารอาหารและมีการสะสมอาหารในร่างกายอย่างเหมาะสม

ภาวะโภชนาการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

การติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งทำลายภูมิต้านทานของร่างกาย ทำให้ร่างกายของผู้ติดเชื้อเอชไอวี อ่อนแอลง อาจเกิดการติดเชื้อฉวยโอกาสชนิดต่าง ๆ รวมทั้งชนิดที่รุนแรง และอาจเกิดเนื้องอกชนิดต่าง ๆ ได้ ในระยะแรกของการติดเชื้อ ร่างกายจะยังสามารถสร้างแอนติบอดี เพื่อทำลายเชื้อเอช ไอ วี ได้ เชื้อเอชไอวี จะสามารถแฝงอยู่ในร่างกายเป็นเวลานานเท่าใดขึ้นอยู่กับสุขภาพของร่างกาย โดยทั่วไปแล้วระยะฟักตัวของเชื้อ ตั้งแต่เชื้อเอชไอวี เข้าสู่ร่างกายจนเกิดเป็นโรคเอดส์ในผู้ใหญ่ เกิดได้ตั้งแต่ 3 – 8 ปี ในเด็ก ระยะฟักตัวสั้นกว่าประมาณ 2 ปี การที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี แต่ละรายจะเกิดเป็นโรคเอดส์เร็วหรือช้า ขึ้นอยู่กับการดูแลสุขภาพของแต่ละบุคคล การที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีสุขภาพที่ดีได้มีความสัมพันธ์กับอาหารที่บริโภคซึ่งจะต้องครอบคลุมถึงคุณค่าทางโภชนาการ ความต้องการสารอาหาร ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของอาหาร เพื่อให้เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย หากผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายก็จะส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ (Judi Ratliff Davia, et al., 1994) กล่าวว่าการที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ไม่ได้รักษาโรคเอดส์ แต่ภาวะทุพโภชนาการจะทำให้พัฒนาการของโรคเกิดได้เร็วขึ้น โรคแทรกซ้อนที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวี มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี แต่ละคนส่งผลให้เกิดการขาดสารอาหารในผู้ติดเชื้อและทางกลับกัน การขาดสารอาหารก็มีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกัน การเกิดโรคและการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (Robert J.Pratt, 1995)

ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ที่มีภาวะทุพโภชนาการอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (พัชรี ตั้งตุลยางกูล, 2540)

1. ปัญหาระบบทางเดินอาหาร เช่น เป็นแผลในปาก ติดเชื้อราในปากและลำคอเจ็บแสบเวลากลืนอาหาร เนื่องจากมีแผลบริเวณหลอดอาหาร เวลากลืนอาหารอาจลำบาก เพราะเป็นเชื้อราในหลอดอาหาร มีเลือดออกในทางเดินอาหารและที่สำคัญ คือ อาการท้องเดิน พบได้ร้อยละ 80 - 90
2. ยาที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาส หรือยาต้านไวรัสเอดส์ อาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร การรับรสและกลืนเปลี่ยนไป

3. ปัญหาด้านจิตสังคม เช่น มีความวิตกกังวล อาการซึมเศร้า หดหู่ โดดเดี่ยว ท้อแท้ ลึนหวัง เครียดเพราะสังคมไม่ยอมรับ รวมทั้งขาดกำลังใจจากคนใกล้ชิด ทำให้เกิดการเบื่ออาหาร

4. ระบบประสาทส่วนกลาง พบได้ร้อยละ 75 - 90 จะพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีปัญหาด้านการกลืน เนื่องจากเกิดภาวะสมองเสื่อม บางครั้งความจำไม่ดี มีอาการหลงลืม ไม่สามารถรับประทานอาหารเองได้

5. การเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีความต้องการพลังงานขั้นพื้นฐาน (basal energy expenditure) สูงขึ้น เนื่องจาก เป็นไข้ หรือติดเชื้อฉวยโอกาส หรือมะเร็ง ซึ่งจะทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานสูงขึ้น ทำให้มีความต้องการสารอาหารเพิ่มมากขึ้น

6. การดูดซึมอาหารผิดปกติ เนื่องจากมีการติดเชื้อบริเวณลำไส้ กระเพาะอาหารทำงานผิดปกติ การหลั่งกรดลดลง ทำให้เกิดการติดเชื้อฉวยโอกาสเพิ่มขึ้น มีการเสื่อมของวิลโลส (villous atrophy) ทำให้การดูดซึมอาหารลดลง มีการเคลื่อนไหวของลำไส้ผิดปกติ ท้องเดิน เป็นมะเร็งชนิดคาโปซาร์โคม่า, นอนฮอดจิ้น ลิมโฟมา (Kapos sarcoma, non-Hodgkin's lymphoma) ที่ลำไส้ มีความผิดปกติของตับอ่อน เกิดจากการติดเชื้อฉวยโอกาส หรือ การใช้ยาปฏิชีวนะแบบครอบจักรวาล ทำให้เชื้อแบคทีเรียในลำไส้เจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้การดูดซึมของอาหารผิดปกติ

7. สังคมวัฒนธรรมของผู้ติดเชื้อ เอช ไอ วี เช่น ความเชื่อบางอย่างเกี่ยวกับศาสนา และวัฒนธรรมในด้านการรับประทานอาหาร การงดอาหารบางอย่างหรืองดอาหารบางมื้อ ภาวะเศรษฐกิจยากจน ไม่มีเงินพอที่จะซื้ออาหารที่มีคุณค่า เนื่องจากต้องนำเงินไปซื้อยามารักษาอาการติดเชื้อ ขาดความรู้ด้านโภชนาการ มีปัญหาด้านสุขภาพ การเลือกรับประทานอาหารเฉพาะอย่าง การขาดทักษะในการเตรียมอาหาร การเสพยา แอลกอฮอล์ บุหรี่ เป็นต้น

ภาวะทุพโภชนาการจะส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ซึ่งภาวะทุพโภชนาการจะลดจำนวนของที ลิมโฟซัยท์ โดยจะลดจำนวนของ ที - เฮลเปอร์เซลล์ และที - ซัพเพรสเซอร์เซลล์ ทำให้พร่องภูมิคุ้มกันแบบพั้งเซลล์ ลดการหลั่งของคอมพลีเมนต์ ลดประสิทธิภาพ ในการจับกินเชื้อโรคและฆ่าเชื้อโรค นอกจากนี้ภาวะทุพโภชนาการยังมีผลทำให้ขาดสารที่จำเป็นแก่ร่างกาย เกลือแร่ และวิตามิน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย เช่น วัณโรค ท้องเดินจากแบคทีเรีย เฮอร์ปีส์ไวรัส ปอดบวมนิวโมซิสติส คารินิไอ (pneumocystis carinii pneumonia) และเชื้อราแคนดิดา ยังพบว่าผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับในอาซีน วิตามินซี และวิตามินเอ ในขนาดสูงจะลดอัตราการพัฒนาการของโรคได้ แต่หากผู้ติดเชื้อได้รับสังกะสีขนาดสูงจะเพิ่มอัตราเสี่ยงที่จะมีพัฒนาการของโรคได้เร็วขึ้น เบอ์ม และคณะ (Baum, et al., อ้างใน

พัชรี ตั้งศุลยาภรณ์, 2540) พบว่าถ้าสารอาหารที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับมีปริมาณวิตามินเอ และวิตามิน บี 12 ลดลง จะมีผลทำให้เซลล์ซีดี – 4 ลดลงด้วย ซึ่งจะส่งผลให้อัตราพัฒนาการของโรคเกิดได้เร็วขึ้น จะเห็นได้ว่าอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนและเหมาะสมกับความต้องการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะช่วยรักษาภาวะโภชนาการของผู้ติดเชื้อไว้ให้ดีที่สุด เพื่อจะสามารถต้านทานโรคได้

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าภาวะโภชนาการมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากมีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันทำให้มีโอกาสรับเชื้อเพิ่มขึ้นและพัฒนาการของโรคจากระยะที่ไม่มีอาการสู่ระยะที่มีอาการเร็วขึ้น จึงควรมีการส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อให้ผู้ติดเชื้อสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติและการดำเนินของโรคช้าลง การส่งเสริมภาวะโภชนาการสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี สามารถทำได้ดังนี้ (อนุรักษ์ เชาวลิขิต , สุรพร ธนศิลป์และอังศุมา อภิชาติ, 2537)

1. ควรได้รับสารอาหารครบทุกหมู่ โดยเฉพาะอาหารที่มีโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตสูงไขมันน้อย ไม่มีแอลกอฮอล์ เพื่อเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ควรปลูกฝังค่านิยมในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง โดยแนะนำให้เลือกซื้ออาหารที่เหมาะสมกับฐานะ ไม่จำเป็นต้องซื้ออาหารราคาแพงมารับประทาน เพราะอาหารที่ราคาไม่แพงก็มีคุณค่าของสารอาหารครบถ้วน ควรเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าของสารอาหารเท่ากัน แต่ราคาถูกกว่า เช่น ปลา ไข่ นม ผักและผลไม้ตามฤดูกาล

2. หลีกเลี่ยงอาหารที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ เช่น นมที่ไม่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อ อาหารทะเลที่ไม่สุก ไข่ และเนื้อที่สุก ๆ ดิบ ๆ ควรบริโภคอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เพราะในเนื้อสดมีเชื้อท็อกโซพลาสมา กอนดิไอ (toxoplasma gondii) ซึ่งจะทำให้มีการติดเชื้อในระบบประสาทได้

3. การรับประทานผักและผลไม้ ควรล้างให้สะอาด ล้างโดยผ่านน้ำให้มาก ๆ ไม่ใช่วิธีการแช่ สำหรับผลไม้ที่มีเปลือกควรปอกเปลือกเสียก่อน ส่วนผักถ้าเป็นไปได้ ควรต้มหรือลวกให้สุกก่อนรับประทาน

4. หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำจากแม่น้ำ ถ้าคลองที่ไม่สะอาด ควรดื่มน้ำให้เดือดอย่างน้อย 15 นาที ก่อนดื่มทุกครั้ง น้ำที่ไม่สะอาดจะเป็นพาหะของเชื้อโรคซึ่งเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย ควรดื่มน้ำที่สะอาดอย่างน้อยวันละ 2,500 – 3,000 ซีซี เพื่อให้ร่างกายได้รับน้ำอย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้ติดเชื้ออาจสูญเสียน้ำจากอาการท้องเดิน

5. การเลือกซื้ออาหารที่มีวันหมดอายุ จะต้องตรวจสอบวัน เดือน ปี ที่หมดอายุอย่างถ้วนถี่ก่อนซื้อ

6. การให้วิตามินทดแทน อาจจำเป็นในรายที่รับประทานอาหารได้น้อย ในกรณีเช่นนี้ควรแนะนำให้ปรึกษาแพทย์

7. ควรหลีกเลี่ยง งดการรับสารสัมผัสสารให้อินนูลิโอสระใด ๆ เช่น สุรา เบียร์ ไวน์ กระแจะ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด (ไมตรี สุทรจิตต์, 2539)

การดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ที่มีภาวะทุพโภชนาการเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพิ่มขึ้น (มณี เพ็ญกวีไล และคณะ, 2537)

1. ค้นหาสาเหตุของการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เช่น อาการเบื่ออาหาร เจ็บในช่องปาก การกลืนลำบาก ท้องเดิน

2. แก้ไขสาเหตุ (วิชาญ วิทยาศัย และประคอง วิทยาศัย, 2540)

2.1 ปัญหาที่เกิดจากภาวะซึมเศร้า พยายามให้กำลังใจผู้ป่วยเท่าที่จะทำได้ เช่น ถ้าผู้ป่วยมีแต่เลือดบวกเอดส์ ก็ให้อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าเขาเคยได้รับเชื้อเอชไอวี มาก่อน หรือมีร่องรอยการได้เชื้อเอชไอวี มาก่อน ไม่ได้แปลว่าเขาเป็นเอดส์เต็มขั้น และจะต้องตายใน 1 – 2 ปี เขาอาจจะไม่เป็นเอดส์ ถ้าเขาไม่ได้รับเชื้อเพิ่ม มีการดูแลสุขภาพร่างกาย และทำจิตใจให้สบาย

2.2 ถ้าเกิดจากเชื้อเอชไอวี การใช้ยาลดการแพร่การเจริญเติบโตของไวรัส เช่น เอเซท ที (AZT) อาจช่วยได้

2.3 เบื่ออาหารจากสาเหตุต่าง ๆ มีข้อเสนอแนะการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีอาการเบื่ออาหาร สามารถทำได้โดย (พัทรี ตั้งตุลยางกูร, 2540)

2.3.1 ควรชั่งน้ำหนักและสอบถามประวัติการรับประทานอาหาร จำนวนปริมาณพลังงานที่ได้รับ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค

2.3.2 พยายามจัดอาหารตามความชอบของผู้ติดเชื้อ และให้ผู้ติดเชื้อมีโอกาสได้ตัดสินใจว่าจะรับประทานอะไร เพื่อกระตุ้นความอยากรับประทานอาหาร ควรเปลี่ยนชนิดของอาหารให้หลากหลายและปรุงอาหารให้มีรสชาติอร่อย

2.3.3 จัดอาหารให้ผู้ติดเชื้อรับประทานทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง จะทำให้ไม่แน่นท้องเหมือนรับประทานอาหารมื้อใหญ่

2.3.4 อาหารที่จัดให้สำหรับผู้ติดเชื้อควรเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง เพื่อลดปริมาณที่ต้องรับประทาน

2.3.5 จัดบรรยากาศในการรับประทานอาหารควรเป็นบรรยากาศที่ดี เช่น รับประทานอาหารร่วมกับครอบครัว

- 2.3.6 ในกรณีที่ผู้ติดเชื้อไม่รับประทานเนื้อสัตว์ ควรได้รับโปรตีนชดเชย เพราะผู้ติดเชื้อควรได้รับโปรตีนสูงกว่าในคนปกติ 2 - 3 เท่า
- 2.3.7 ถ้าผู้ติดเชื้อรับประทานอาหารได้ลดลง หรือมีน้ำหนักตัวลดลงอย่างชัดเจน ควรให้ อาหารที่มีพลังงานสูง ควรมีอาหารขบเคี้ยวไว้ใกล้ตัว เพื่อสะดวกในการหยิบรับประทาน
- 2.3.8 ในรายที่เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อยากอาเจียนเมื่อได้กลิ่นอาหาร ให้หลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีกลิ่นแรง ถ้ามีอาการอาเจียนมาก อาจให้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน
- 2.3.9 ในผู้ติดเชื้อที่เบื่ออาหารจากการได้กลิ่นอาหารลดลง กระตุ้นความอยากอาหารโดยให้รับประทานอาหารที่มีรสจัดเล็กน้อย
- 2.4 เจ็บปากจากแผลในปาก อาจให้ยาชาทาบริเวณแผลก่อนรับประทานอาหาร
- 2.5 กลืนลำบากเนื่องจากเจ็บคอ ควรให้คำแนะนำดังนี้ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัด เผ็ดเปรี้ยว เค็ม หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ อาหารไม่ควรร้อนหรือเย็นเกินไป เพื่อลดการระคายเคือง กระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารนุ่ม หรือเหลวในรายที่มีความเจ็บปวดมากขณะกลืน อาจให้บ้วนปาก หรือกลืนยาชาก่อนรับประทานอาหาร และกระตุ้นให้ผู้ป่วยหมั่นดูแลความสะอาดในช่องปาก ให้บ้วนปากก่อนและหลังอาหารทุกครั้งและก่อนนอน เพื่อลดและป้องกันการติดเชื้อในช่องปาก
- 2.6 ให้ยาแก้ปวดลดไข้เพื่อบรรเทาอาการไข้
- 2.7 ในรายที่เป็นมะเร็ง ให้ยารักษามะเร็ง หรือดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการฉายรังสี พร้อมทั้งสังเกตและแก้ไขผลข้างเคียงจากยาและรังสี
- 2.8 ในรายที่ท้องเดิน อาหารควรเป็นอาหารอ่อน กากน้อย ย่อยง่าย แต่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยให้ปริมาณครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้งทดแทนอย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยอาจสูญเสียน้ำจากอาการท้องเดิน หรืออาเจียน ในรายที่ให้น้ำทดแทนทางปากไม่เพียงพออาจต้องให้ทางหลอดเลือดดำ งดดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง เพราะจะกระตุ้นให้ท้องเดินมากขึ้น
3. ในรายที่มีอาการเพลีย ช่วยเหลือตนเองได้น้อย ควรให้อาหารอ่อนที่รับประทานได้ง่าย สะดวกและให้รับประทานครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง จัดให้อยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี กระตุ้นให้มีการรับประทานอาหารได้มากขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการดื่มน้ำก่อนและระหว่างรับประทานอาหาร ช่วยให้การย่อย การดูดซึมดีขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการนอนหลับหลังการรับประทานอาหาร ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ ควรยกศีรษะสูง

4. แนะนำให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง อาหารจะต้องสะอาดและปลอดภัย

การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการเป็นกิจกรรมหนึ่งในการรวบรวมข้อมูลที่บอกให้ทราบถึงธรรมชาติและสาเหตุของโรคทางโภชนาการ ปัญหาทางสุขภาพ สามารถใช้ประเมินโรคเรื้อรังที่เกิดจากความไม่สมดุลของอาหารที่บริโภค (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539) การประเมินภาวะโภชนาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวี สามารถทำได้โดย (อรัญญา เชาวลิต ,สุรพร ธนศิลป์ และอังศุมา อภิชาติ, 2537)

1. การวัดสัดส่วนของร่างกาย (anthropometric measurement) เป็นการวัดขนาดของร่างกายโดยตรง เพื่อทราบถึงภาวะโภชนาการ เช่น การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง การวัดเส้นรอบวงข้อมือ

2. การตรวจทางชีวเคมี (biochemical examination) เช่น การตรวจเลือดเพื่อหาค่าอัลบูมิน ความสามารถในการจับเหล็กของร่างกาย (total iron binding capacity) การตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count) การตรวจระดับโปแตสเซียม ยูเรีย ไนโตรเจน ครีเอตินิน และการตรวจสอบสมรรถภาพของตับ (liver function tests)

3. การตรวจร่างกายทางคลินิก เป็นการใช้อาการแสดงวิเคราะห์เพื่อให้การวินิจฉัยโรคได้ถูกต้อง ในกรณีของโรคขาดโปรตีนและพลังงาน ประเมินจาก ผมไม่มีความมัน วาว บาง เป็นเส้นเหยียดตรง หน้าบวมเหมือนรูปพระจันทร์ ไขมันใต้ผิวหนังบวม กล้ามเนื้อ และโครงร่างของร่างกายลีบลง ตับโต และแสดงผลทางระบบประสาททำให้สับสน ในการประเมินทางคลินิกนี้ จำเป็นต้องมีความชำนาญในการตรวจร่างกายและมีความชำนาญในการจำแนกโรคเนื่องจากอาการที่แสดงออกมาอาจไม่ได้เป็นเจาะจงเฉพาะโรคบางชนิด จึงต้องพิจารณาจากอาการต่าง ๆ หลายอย่าง เพื่อประกอบการตัดสินใจ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกเกณฑ์ในการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี คือ การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) (ปราณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง}^2 (\text{เมตร})}$$

ภาวะทุพโภชนาการซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นภาวะขาดสารอาหาร และภาวะโภชนาการเกินในผู้ใหญ่ ซึ่งโดยความเป็นจริงแล้วดัชนีมวลกาย จะเป็นดัชนีชี้วัดการสะสมของไขมันในร่างกายของประชากรที่อาศัยอยู่ในประเทศแถบตะวันตก แต่มีข้อจำกัดหลายประการ ถึงแม้ว่าค่าดัชนี

มวลกาย จะมีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในร่างกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม (correlation coefficient $r = 0.5 - 0.8$) (ปรานิต ผ่องแผ้ว, 2539) ค่าของความแตกต่างของ ดัชนีมวลกายในแต่ละบุคคล อาจจะทำให้การแปรผลผิดไปเนื่องมาจากโครงสร้างและส่วนประกอบของร่างกายที่เป็นกระดูก กล้ามเนื้อและน้ำในร่างกาย ที่รวมตัวกันเป็นน้ำหนักตัวที่ต่างกัน เช่น นักกีฬาจะมีส่วนประกอบที่เป็นกล้ามเนื้อมาก และมีค่าดัชนีมวลกายสูง แต่ไม่อ้วน หรือคนที่มิช่วงขาสั้น มีดัชนีมวลกายสูง ซึ่งอาจจะไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณไขมันในร่างกาย

ผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอนามัยโลก (expert committee) (ปรานิต ผ่องแผ้ว, 2539) ได้พิจารณากำหนดเกณฑ์ตัดสินของค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งหมายถึงระดับของการที่มีน้ำหนักตัวเกินพิกัดมากกว่าที่จะประเมิน ระดับไขมันในร่างกาย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 25 30 และ 40 ค่าดัชนีมวลกาย ปกติจะอยู่ในช่วง 18.5 – 24.99 กิโลกรัม / ตารางเมตร และระดับที่เป็นภาวะขาดสารอาหาร จะมีค่าดัชนีมวลกาย ที่ต่ำกว่า 18.5 กิโลกรัม / ตารางเมตร อีก 3 ระดับ การแปรผลภาวะน้ำหนักตัวเกินในระดับต่าง ๆ ควรจะพิจารณาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น โรคที่เป็นอยู่ปัจจุบัน การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด รูปแบบการกระจายของไขมันในร่างกาย เป็นต้น การออกกำลังกาย หรือการดื่มสุราในผู้ชายอาจทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

ภาวะน้ำหนักตัวเกิน (overweight) เป็นดัชนีบ่งถึงความไม่สมดุลของการใช้พลังงานของร่างกายในระยะยาว (chronic energy imbalance) ความหมายของภาวะน้ำหนักตัวเกิน โดยใช้ค่าดัชนีมวลกายเป็นตัวกำหนดสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับคือ (ปรานิต ผ่องแผ้ว, 2539)

ระดับที่ 1 ภาวะน้ำหนักตัวเกินระดับ 1 (obesity grade 1) 25.00 – 29.99 กิโลกรัม / ตารางเมตร

ระดับที่ 2 ภาวะน้ำหนักตัวเกินระดับ 2 (obesity grade 2) 30.00 – 39.99 กิโลกรัม / ตารางเมตร

ระดับที่ 3 ภาวะน้ำหนักตัวเกินระดับ 3 (obesity grade 3) > 40 กิโลกรัม / ตารางเมตร

ภาวะน้ำหนักตัวเกินเป็นการยากที่จะปรับปรุงแก้ไข เพราะฉะนั้นจะต้องหาวิธีการป้องกันไม่ให้มีน้ำหนักตัวเกิน ภาวะโภชนาการเกินในประชากรบางกลุ่มอาจจะเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางพันธุกรรม เช่น มีความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ภาวะน้ำหนักตัวเกินมีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ร่างกายได้รับ คือ มีการใช้พลังงานน้อย ขณะที่ได้รับพลังงานเข้าไปมาก ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดคือ สังคม ประเพณี วัฒนธรรม และพฤติกรรม ในกรณีที่น้ำหนักเกินมาก ๆ อาจมีผลของความโน้มเอียงทางพันธุกรรมร่วมด้วย แต่ที่ยังไม่ทราบแน่นอนก็คือ กลไกทางพันธุกรรมที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน อัตราความชุกของภาวะโภชนาการเกิน จะเป็นผลมาจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากร ภาวะโภชนาการเกินต้องการอาหารที่บริโภคในระดับหนึ่ง ที่มีผลทำให้น้ำหนักเกินมากกว่าผลทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม การรับประทานอาหารที่

มากเกินพอ และมีไขมันสูง ประกอบกับการไม่ออกกำลังกายจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งจะมาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงเสรษฐฐานะจากที่เคยจนมาเป็นร่ำรวย ความอ้วนจะเข้ามาแทนที่ความผอมความสั้มนั้ระหว่กัดัชนีมวลกาย และอัตราการตาย (mortality) อัตราการตายจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อดัชนีมวลกาย มากกว่า 29 กิโลกรัม / ตารางเมตร สาเหตุของการตายเมื่อมีดัชนีมวลกายต่ำ คือ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบย่อยอาหาร และ ปอด โรคติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ วัณโรค ส่วนสาเหตุของการตาย เมื่อมีดัชนีมวลกายสูง คือ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคนิวใน ลุงน้ำดี เป็นต้น ได้มีการศึกษาถึงอัตราการตายของคนที่มีดัชนีมวลกายต่ำ พบว่า อัตราการตายของคนกลุ่มนี้ไม่ได้เพิ่มขึ้น หลังจากการคำนวณโดยปรับ confounding factor เช่น การสูบบุหรี่

การติดตามการชั่งน้ำหนักในผู้ใหญ่ในระยะยาว จะสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน สำหรับคนที่มีดัชนีมวลกาย 25 – 30 กิโลกรัม / ตารางเมตร จะต้องระวังไม่ให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นอีก ควรจะได้ประเมินปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น waist/hip ratio ความดันโลหิต ไขมันในเลือด glucose tolerance เป็นต้น แนะนำให้ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยงดการสูบบุหรี่ ดื่มสุราแต่พอควร ลดการบริโภคไขมันอิ่มตัว เพิ่มการออกกำลังกาย ชั่งน้ำหนักอยู่เสมอ เพื่อที่จะติดตามและเฝ้าระวังในเรื่องน้ำหนัก ถ้ามีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า 5 กิโลกรัม ในระยะ 2 ปี ควรจะมีการปรึกษาแพทย์หรือนักโภชนาการ เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวและแก้ไขปัญหา ผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม / ตารางเมตร ควรจะปฏิบัติตัวเหมือนกับผู้ที่ดัชนีมวลกาย 25 – 30 กิโลกรัม / ตารางเมตร แต่ควรจะได้รับ การดูแลจากแพทย์ในการลดน้ำหนัก และดูแลปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น คนอ้วนที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ร่วมด้วย อาจจะทำ การลดน้ำหนักตัวได้สูงสุดประมาณสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม และควรรับประทานอาหารที่มีความสมดุล

ภาวะขาดสารอาหาร การมีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ (under weight) หรือภาวะขาดสารอาหารในผู้ใหญ่ (chronic energy deficiency : CED) ยังปรากฏให้เห็นชัดโดยทั่วไปในผู้ใหญ่ในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่มีภาวะทางเศรษฐกิจตกต่ำ ซึ่งเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญทางด้านสาธารณสุข ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้ว ภาวะการขาดสารอาหารอาจมีสาเหตุมาจากโรคต่าง ๆ ไม่ใช่มาจากการขาดสารอาหารโดยตรง ภาวะที่มีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ หรือ under weight ความหมายเดิมจะหมายถึง การมีน้ำหนักตัวน้อย เมื่อเทียบกับส่วนสูง มีภาวะอ่อนเพลีย ไม่มีแรงเนื่องมาจากการรับประทานอาหารไม่พอ แต่ต่อมาได้มีการอธิบายความหมายของการที่มีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ โดยใช้ดัชนีมวลกายเป็นตัวกำหนดซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ (ปรานีต ผ่องแผ้ว, 2539)

ระดับ 1 ภาวะขาดสารอาหารระดับ 1 (mild thinness BMI) 17.0 – 18.49 กิโลกรัม / ตารางเมตร
 ระดับ 2 ภาวะขาดสารอาหารระดับ 2 (moderate thinness BMI) 16.0 – 16.99 กิโลกรัม / ตารางเมตร
 ระดับ 3 ภาวะขาดสารอาหารระดับ 3 (severe thinness BMI) < 16.0 กิโลกรัม / ตารางเมตร

ดัชนีมวลกายไม่ได้ขึ้นอยู่กับส่วนสูง จึงเป็นดัชนีที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการของประชากรได้ดีกว่าการใช้น้ำหนักอย่างเดียว แต่จะเกิดปัญหาได้เฉพาะคนที่มีรูปร่างผิดปกติ เช่น มีช่วงแขน ขา สั้น หรือยาว ฉะนั้นจะต้องระมัดระวังในการแปลผลในคนที่สูงหรือเตี้ยเกินไป

การประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้เกณฑ์ตัดสินของดัชนีมวลกายแต่เพียงอย่างเดียว สัดส่วนของประชากรที่มีดัชนีมวลกายต่ำ จะบ่งชี้ถึงปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญทางสาธารณสุข ซึ่งจะต้องมีการติดตาม ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาค่าดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่า 16 กิโลกรัม / ตารางเมตร จะมีความสำคัญกับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วย ไม่มีเรี่ยวแรงในการทำงานเหนื่อยอ่อน และตายในที่สุด เกณฑ์การตัดสินใจในระดับนี้จะเป็นเกณฑ์ตัดสินของค่าดัชนีมวลกายที่ต่ำที่สุด เมื่อค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า 17 กิโลกรัม / ตารางเมตร จะมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราการเจ็บป่วยในผู้ใหญ่ การคำนวณค่าดัชนีมวลกายจากข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงในประเทศที่กำลังพัฒนา ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการกำหนดแผนพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนพัฒนาที่เกี่ยวกับสุขภาพและการเกษตร เมื่อประชากรมีดัชนีมวลกายต่ำ จะต้องมีการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตร การกระจายอาหารเมื่อประชากรมีดัชนีมวลกายต่ำจะต้องพิจารณาว่ามีโรคขาดสารอาหารอื่นร่วมด้วยหรือไม่เช่น โรคโลหิตจาง หรือขาดวิตามิน

กรอบแนวคิดในการศึกษา

