

ประโยชน์ของถั่วเหลืองกับประชากรวัยทอง



- ▶ [วัยทอง คืออะไร](#)
- ▶ [ภาวะหมดประจำเดือนคืออะไร](#)
- ▶ [การให้ฮอร์โมนทดแทน](#)
- ▶ [ประโยชน์ของไฟโตเอสโตรเจน](#)
- ▶ [ไฟโตเอสโตรเจนคืออะไร](#)
- ▶ [ถั่วเหลืองกับสุขภาพ](#)

วัยทอง คืออะไร

วัยทอง เป็นช่วงต่อระหว่างวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและวัยสูงอายุ ประชากรชายและหญิงในช่วงอายุ 40 หรือ 45 ปีขึ้นไป ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะมีการผลิตฮอร์โมนเพศลดลง ทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคลในวัยนี้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นในครอบครัวและสังคมได้ ในผู้ชายวัยทอง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจะเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจากการลดลงของฮอร์โมนเพศชาย (Testosterone) ไม่ได้ลดลงอย่างเฉียบพลัน ผู้ชายบางคนก็อาจมี หรือหยุดทันทีเหมือนผู้หญิง ในทางตรงกันข้าม วัยทองหรือวัยหมดประจำเดือนของผู้หญิงเป็นช่วงเวลาที่สิ้นสุดการมีประจำเดือนแล้ว เนื่องจากรังไข่หยุดทำงาน ทำให้ฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง เกิดอาการต่างๆ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว กลุ่มอาการหมดประจำเดือน (Menopausal Symptom) ได้แก่ มีอาการร้อนวูบวาบ เหงื่อออกในเวลากลางคืน นอนไม่หลับหรือหลับยาก อารมณ์แปรปรวน หงุดหงิดง่าย หลงลืมง่าย บางคนมีปีศาจวบวบ แสบเวลาไอจามอาจมีปีศาจวบวบ เล็ด ช่องคลอดแห้ง เจ็บเวลามีเพศสัมพันธ์ สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวที่พบ ได้แก่ โรคกระดูกพรุน โรคหัวใจและหลอดเลือดจากการมีระดับไขมันในเลือดสูงโดยเฉพาะระดับโคเลสเตอรอล บางรายอาจเกิดโรคอัลไซเมอร์เมื่ออายุมากขึ้น

ภาวะหมดประจำเดือนคืออะไร

ผู้หญิงที่มีอายุมากกว่า 30 ปี ร่างกายจะมีการผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนลดลง ช่วงเวลาที่ประจำเดือนเริ่มมาในเวลาที่ไม่แน่นอน ถี่บ้างห่างบ้างตามกระแสขึ้นลงของฮอร์โมนเพศ เราเรียกช่วงนี้ว่า ระยะก่อนหมดประจำเดือน (Premenopause) ทำให้ผู้หญิงบางคนเริ่มมีอาการตามมาหลายอย่าง เช่น ประจำเดือนมาไม่เป็นเวลา นอนไม่ค่อยหลับ อารมณ์แปรปรวน ร้อนวูบวาบ ในทางการแพทย์ ผู้หญิงจะเข้าวัยหมดประจำเดือนจริงๆเมื่อประจำเดือนหยุดมาอย่างสิ้นเชิงอย่างน้อย 1 ปี ซึ่งอาจเกิดได้ระหว่างอายุ 45 - 55 ปี ขึ้นกับสุขภาพและกรรมพันธุ์ของแต่ละคน เช่น บางคนหมดประจำเดือนตั้งแต่อายุ 40 ปี หรือน้อยกว่า อายุโดยเฉลี่ยของผู้หญิงไทยที่หมดประจำเดือนเท่ากับ 51 ปี ผู้หญิงที่เคยสูบบุหรี่หรือยังสูบบุหรี่อยู่มักจะเข้าวัยหมดประจำเดือนเร็วกว่าผู้หญิงทั่วไป การรักษาโรคบางอย่างที่ทำให้ต้องตัดรังไข่หรือฉายรังสีที่ไข่ การให้เคมีบำบัดและยาบางชนิดอาจทำให้ประจำเดือนหยุดมาได้ แต่การตัดมดลูกโดยไม่ตัดรังไข่ไม่ถือว่าเป็นภาวะหมดประจำเดือน ท่านสามารถบอกตัวเองได้ว่ากำลังจะหมดประจำเดือนโดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เช่น

1. ประจำเดือนมาไม่แน่นอน บางทีมาถี่แล้วทิ้งช่วงหายไปหลายเดือนแล้วกลับมาอีก มีเลือดประจำเดือนออกแบบมากกว่าปกติหรือมาทุก 2-3 สัปดาห์
2. อาการร้อนวูบวาบ (Hot Flash) ประมาณ 3 ใน 4 ของผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนจะเคยมีอาการร้อนวูบวาบเกิดขึ้นบางครั้งมีอาการเหงื่อออกมากกว่าปกติทั้งที่อากาศเย็น หรือมีเหงื่อออกตอนกลางคืนหรือขณะ

หลับอยู่ อาการเหล่านี้มักเกิดบ่อยในช่วง 2-3 ปีแรกที่ประจำเดือนหมด โดยความรุนแรงจะไม่เท่ากันในผู้หญิงแต่ละคน

3. มีอาการนอนไม่หลับหรือหลับยาก บางคนตื่นบ่อยๆ กลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติ
4. มีอารมณ์แปรปรวน หงุดหงิดง่าย บางคนมีอาการเศร้าซึม
5. ปัญหาของช่องคลอด ระดับเอสโตรเจนที่ลดลงทำให้เนื้อเยื่อของช่องคลอดบางลง ความยืดหยุ่นและความหล่อลื่นลดลง ทำให้เกิดอาการเจ็บเวลาร่วมเพศ หรือมีอาการแสบ คัน
6. ปัญหาของระบบทางเดินปัสสาวะ ระดับเอสโตรเจนที่ลดลงทำให้เนื้อเยื่อบริเวณเชื่อมท่อปัสสาวะบางลง และมีความแข็งแรงของกระเพาะปัสสาวะลดลง ผู้หญิงวัยทองมักมีอาการปัสสาวะแล้วแสบ กลั้นปัสสาวะไม่ค่อยได้หรือไม่นาน ปัสสาวะเล็ดหรือราดเวลาไอจามหรือยกของหนัก
7. ความเต่งตึงและชุ่มชื้นของผิวหนังลดลงเพราะร่างกายสร้างสารคอลลาเจนลดลง ผิวหนังแห้งง่าย มักมีอาการคัน ควรทาโลชั่นหรือครีมทาจะช่วยให้หายคันได้
8. การเจริญพันธุ์ลดลง เนื่องจากเวลาตกไข่ไม่แน่นอน แต่สามารถตั้งครรภ์ได้เสมือนจนกว่าประจำเดือนจะหยุดมาเป็นเวลา 1 ปีเต็ม

การให้ฮอร์โมนทดแทน (Hormone Replacement Therapy; HRT)

ผู้หญิงในวัยใกล้หมดประจำเดือนและหลังหมดประจำเดือนจะมีภาวะที่มีฮอร์โมนบกพร่องและไม่สมดุล ทำให้เกิดกลุ่มอาการหมดประจำเดือน การให้ฮอร์โมนทดแทนสามารถลดอาการร้อนวูบวาบ เหงื่อออกในเวลา กลางคืน อารมณ์แปรปรวน และช่วยลดอาการทางระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ ทำให้ผู้หญิงในกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งมีผลป้องกันกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุนได้ แต่การให้ฮอร์โมนทดแทนในปัจจุบันยังมีข้อขัดแย้งถึงผลดีผลเสียที่เกิดจากการใช้ เช่น จากการศึกษาของกลุ่มผู้หญิงในสหรัฐอเมริกา (Women's Health Initiative) พบว่า การให้ฮอร์โมนทดแทนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมและโรคหัวใจ และหลอดเลือด ดังนั้นการให้ฮอร์โมนทดแทนจึงต้องพิจารณาเลือกให้เหมาะสมต่อผู้หญิงแต่ละคน โดยอยู่ในความดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด ด้วยความกลัวต่อโรคมะเร็งทำให้ผู้หญิงจำนวนมากยอมทนอาการไม่สบายต่างๆโดยไม่ยอมรับการใช้ฮอร์โมนทดแทนและมองหาการรักษาแบบแพทย์ทางเลือกโดยใช้สารประกอบจากธรรมชาติ เช่น ไฟโตเอสโตรเจน

ประโยชน์ของไฟโตเอสโตรเจน

การศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า คนตะวันตกเป็นมะเร็งของเต้านม มะเร็งของลำไส้ใหญ่และมะเร็งของต่อมลูกหมากสูงกว่าคนเอเชีย โดยมีทฤษฎีว่า อาหารของคนเอเชีย เช่น คนญี่ปุ่น คนจีน น่าจะมีผลต่อการสร้างฮอร์โมนหรือกระบวนการชีวเคมีในเซลล์ของคน โดยมีหลักฐานแสดงว่า สารประกอบที่มีสูตรโครงสร้างคล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจน เรียก ไฟโตเอสโตรเจน (Phytoestrogen) ซึ่งพบมากในถั่วเหลือง เมล็ดธัญพืชหลายชนิด และผลเบอร์รี่ มีฤทธิ์ป้องกันมะเร็งได้ โดยมีผลต่อการสร้างฮอร์โมนเพศ ขบวนการเมตาบอลิซึม การทำงานของเอนไซม์ การสร้างโปรตีน การทำงานของ Growth Factor การเพิ่มจำนวนและการเปลี่ยนแปลงของเซลล์มะเร็ง การเจริญเติบโตของเส้นโลหิต การรับประทานอาหารที่มีไฟโตเอสโตรเจนอาจช่วยส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคบางอย่างได้ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคมะเร็งของเนื้อเยื่อระบบสืบพันธุ์ และโรคกระดูกพรุน

ไฟโตเอสโตรเจนคืออะไร

ไฟโตเอสโตรเจน (Phytoestrogen) เป็นสารประกอบเอสโตรเจนที่พบได้ในพืชมากกว่า 300 ชนิดแต่มีมากที่สุดในตัวเหลือง ไฟโตเอสโตรเจนออกฤทธิ์แบบเอสโตรเจนได้ต่ำกว่าฮอร์โมนเอสโตรเจนของคน (อยู่ในช่วงระหว่าง 1/500 ถึง 1/1000 เท่าของฤทธิ์ของ Estradiol) นอกจากนี้ไฟโตเอสโตรเจนยังสามารถแสดงฤทธิ์แบบยับยั้งฤทธิ์ของเอสโตรเจนในร่างกาย (Anti-estrogenic Effect) ได้ พบว่าที่ความเข้มข้นของ ไฟโตเอสโตรเจนขนาด 100 – 1,000 เท่าของเอสโตรเจนในร่างกายซึ่งเป็นระดับไฟโตเอสโตรเจนในเลือดที่พบได้หลังการรับประทานอาหารที่มีไฟโตเอสโตรเจนในปริมาณปกติ ไฟโตเอสโตรเจนจะแย่งจับ Estrogen Receptor กับฮอร์โมนเอสโตรเจนในร่างกาย และช่วยป้องกันการเติบโตของเซลล์ที่ถูกกระตุ้นด้วยได้ด้วยฮอร์โมนเอสโตรเจน ดังนั้นไฟโตเอสโตรเจนจึงอาจจะลดหรือยับยั้งฤทธิ์ของเอสโตรเจนที่มีต่อเซลล์หรือเนื้อเยื่อที่ตอบสนองต่อเอสโตรเจน เช่น เนื้อเยื่อเต้านม เป็นต้น ซึ่งทำให้ไฟโตเอสโตรเจนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านมได้ เราสามารถแบ่งไฟโตเอสโตรเจนออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ไอโซฟลาโวน (Isoflavone) คูมิสแตน (Coumestans) และลิกแนน (Lignan) ไฟโตเอสโตรเจนที่พบมากในอาหารของคนคือ ไอโซฟลาโวนและลิกแนน ไอโซฟลาโวนซึ่งมีฤทธิ์เหมือนเอสโตรเจนมีในถั่วหลายชนิดโดยเฉพาะในถั่วเหลืองซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของคน ส่วนลิกแนนนั้นพบในธัญพืช ผักและผลไม้ ในถั่วเหลืองมีไอโซฟลาโวนที่สำคัญคือ เดดซีน (Daidzein) และ จินีสทิน (Genistein) ในปัจจุบันการวิจัยมากมายมุ่งเน้นความสนใจมาที่ “ไอโซฟลาโวน”

ถั่วเหลืองกับสุขภาพ

ถั่วเหลืองกับภาวะหมดประจำเดือน

ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนมักมีอาการร้อนวูบวาบ หงุดหงิด มีอาการทางผิวหนังและเยื่อเมือกบริเวณช่องคลอด (อักเสบ แห้ง) รวมทั้งมีอัตราการเป็นโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) และอัตราเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดสูงขึ้น การใช้ฮอร์โมนทดแทนแม้จะช่วยลดอาการไม่สบายที่เกิดขึ้นแต่ก็มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งเต้านม การรับประทานอาหารที่ทำจากถั่วเหลืองซึ่งมีไอโซฟลาโวนเป็นส่วนประกอบและมีสูตรโครงสร้างคล้ายเอสโตรเจนอย่างสม่ำเสมอ จึงอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้หญิงที่ไม่ต้องการใช้ฮอร์โมนทดแทน ช่วยลดอาการร้อนวูบวาบแล้วยังช่วยป้องกันโรคมะเร็งเต้านมและมะเร็งที่พึ่งฮอร์โมนรวมทั้งลดระดับไขมันในเลือดได้ มีการศึกษาจำนวนมากที่บ่งชี้ว่าการบริโภคโปรตีนถั่วเหลืองที่มีไอโซฟลาโวนหรือการเสริมไอโซฟลาโวนสามารถเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกและลดอาการร้อนวูบวาบที่เกิดจากภาวะหมดประจำเดือน นากาตะและคณะศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองกับความถี่ของอาการร้อนวูบวาบในผู้หญิงญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบว่า ผู้หญิงญี่ปุ่นที่รับประทานผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองมากทั้งในแง่ปริมาณรวมของถั่วเหลืองและไอโซฟลาโวนจะมีความถี่ของอาการร้อนวูบวาบน้อยกว่า มีรายงานว่าผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนในยุโรปมีอาการร้อนวูบวาบร้อยละ 70-80 ขณะที่ผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนในมาเลเซีย จีนและสิงคโปร์มีอาการร้อนวูบวาบร้อยละ 57, 18 และ 14 ตามลำดับ

ฮันท์ลีย์และเฮิร์นสท์ ได้ทำการประเมินประโยชน์ของการใช้ถั่วเหลืองและไอโซฟลาโวนโดยวิเคราะห์ผลจากการวิจัยทางคลินิก (Randomized Clinical Trials) 10 เรื่อง พบว่า ผลการศึกษายังมีความขัดแย้งคือ มี 4 การศึกษาที่แสดงถึง ประโยชน์ของการบริโภคไอโซฟลาโวนตั้งแต่ 34 ถึง 134 มิลลิกรัมต่อวันทั้งในรูปแบบถั่วเหลือง โปรตีนถั่วเหลืองหรือสกัดใส่แคปซูลในการช่วยลดกลุ่มอาการที่เกิดจากภาวะหมดประจำเดือน ขณะเดียวกันอีก 6 งานวิจัยไม่แสดงความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ถั่วเหลืองกับโรคกระดูกพรุน

โรคกระดูกพรุนเป็นภาวะที่มีความผิดปกติของกระดูกทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ทำให้ความแข็งแรงของกระดูกลดลง เกิดกระดูกหักได้ง่ายแม้ได้รับการกระทบกระทั่งเพียงเล็กน้อย ทำการวินิจฉัยได้โดยการวัดความหนาแน่นของมวลกระดูก สาเหตุที่พบได้บ่อยและสำคัญมากที่สุดคือ การขาดเอสโตรเจนจากการหมดประจำเดือน แคลเซียมมีผลต่อมวลกระดูกตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยสูงอายุ การเสริมแคลเซียมสามารถทำให้มวลกระดูกสูงขึ้นแม้จะได้รับแคลเซียมจากอาหารเพียงพอตามข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน (RDA) แล้ว ผู้หญิงหลังหมดประจำเดือนจะมีการสูญเสียเนื้อกระดูกประมาณร้อยละ 3-5 ต่อปีในเวลา 3-5 ปี ทำให้มวลกระดูกลดลงประมาณ 15 % หลังจากนั้นอัตราการสูญเสียเนื้อกระดูกจะลดลงสู่ระดับเดิมคือ ร้อยละ 0.5 – 1 ต่อปีจนเข้าสู่วัยสูงอายุ การเสริมแคลเซียมในช่วงนี้ไม่สามารถขจัดผลของการขาดเอสโตรเจนได้แต่ช่วยลดผลที่เกิดจากการขาดแคลเซียม ผู้หญิงควรได้รับแคลเซียมจากอาหารวันละ 800 – 1200 มิลลิกรัม อาหารที่มีแคลเซียมสูงได้แก่ นม ปลาทอดกรอบกินได้ทั้งกระดูก กุ้งแห้ง เต้าหู้ เป็นต้น การศึกษาการบริโภคแคลเซียมในผู้ใหญ่ชาวไทย พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 361 มิลลิกรัมต่อวันเป็นปริมาณที่ต่ำกว่าที่ควรได้รับประจำวันมาก การศึกษาทางระบาดวิทยาได้แสดงให้เห็นว่า การบริโภคแคลเซียมที่น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อวัน มีความสัมพันธ์กับอัตราเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นต่อการเกิดสะโพกหักในชาวยุโรป และการเสริมแคลเซียมมีผลป้องกันการเกิดกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชากรที่ได้รับแคลเซียมจากอาหารไม่เพียงพอ ในกรณีที่อาหารอย่างเดียวไม่สามารถให้แคลเซียมเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายอาจพิจารณาให้ยาเม็ดแคลเซียมเสริม เช่น Calcium Carbonate, Calcium Citrate เป็นต้น

การทดลองในหนูพบว่า จินิสทีน (ไอโซฟลาโวนชนิดหนึ่ง) ให้ผลคล้ายยาประเภทเอสโตรเจนชื่อ พรีเมาลิน (Premalin) สามารถลดการสูญเสียมวลกระดูกได้ โปรตีนถั่วเหลืองสามารถป้องกันการสูญเสียเนื้อกระดูกที่เกิดจากการขาดฮอร์โมนจากรังไข่ของหนูที่ถูกตัดรังไข่ทิ้ง (เกิดการสร้างมวลกระดูกมากกว่าการสลายกระดูก) สำหรับการศึกษาในคนนั้น ขณะนี้ยังเร็วเกินไปที่จะสรุปผลว่า ไอโซฟลาโวนจากถั่วเหลืองป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้ เนื่องจากมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า มีการสูญเสียของมวลกระดูกน้อยกว่าหรือเพิ่มมวลกระดูกมากกว่าในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับไอโซฟลาโวนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ก็มีการศึกษาที่ไม่เห็นความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับไอโซฟลาโวนจากถั่วเหลือง ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่แนะนำให้รับประทานผลิตภัณฑ์อาหารที่ทำจากถั่วเหลืองเพื่อให้ได้รับไอโซฟลาโวนมากกว่าจะรับประทานเป็นเม็ด

ถั่วเหลืองกับโรคหัวใจขาดเลือด

โดยทั่วไปหญิงวัยหมดระดูจะมีเอชดีแอล-คอเลสเตอรอล (HDL-Cholesterol) ลดลงและแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล (LDL-Cholesterol) เพิ่มขึ้นเป็นผลจากการลดลงของระดับเอสโตรเจน ปัจจัยต่อไปนี้ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ เบาหวาน อ้วน การขาดการออกกำลังกาย และดื่มเหล้า เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด การศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ประชากรที่กินอาหารที่มีโปรตีนจากพืชสูงจะมีอุบัติการณ์ของการเป็นโรคหัวใจขาดเลือดและภาวะคอเลสเตอรอลสูงในเลือดต่ำกว่าประชากรที่กินอาหารที่มีโปรตีนจากสัตว์สูง แอนเดอสันและคณะได้วิเคราะห์รายงานวิจัยทางคลินิก 38 เรื่องโดยข้อมูลบ่งชี้ว่า การกินโปรตีนถั่วเหลืองเฉลี่ย 47 กรัมต่อวันทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงร้อยละ 9 แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลลดลงร้อยละ 13 ไตรกลีเซอไรด์ลดลงร้อยละ 10 เชื่อว่าเป็นผลจากไฟโตเอสโตรเจนโปรตีนถั่วเหลือง 60-70 % องค์การอาหารและยาของอเมริกา (Food and Drug Administration, FDA) และสมาคมแพทย์โรคหัวใจในอเมริกา (American Heart Association, AHA) ได้แนะนำให้กินโปรตีนจากถั่วเหลือง 25 กรัมต่อวัน และให้โปรตีนจากถั่วเหลืองเป็นส่วนหนึ่งของอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลต่ำ ซึ่งอาจลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด

ถั่วเหลืองกับโรคมะเร็ง

มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งมดลูก มะเร็งรังไข่ ซึ่งเป็นมะเร็งชนิดที่สัมพันธ์กับฮอร์โมนในร่างกายและโรคหัวใจขาดเลือด มีอุบัติการณ์ต่ำกว่าในเอเชียและยุโรปตะวันออกเมื่อเทียบกับประเทศตะวันตก มีรายงานว่าประเทศญี่ปุ่นมีอัตราเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่พึ่งฮอร์โมนต่ำสุด ผู้อพยพชาวเอเชียที่อยู่ในประเทศตะวันตกที่ยังรับประทานอาหารตามประเพณีดั้งเดิมของตนมีอัตราเสี่ยงต่อโรคมะเร็งไม่สูงขึ้น แต่กลุ่มที่หันไปบริโภคแบบตะวันตกมีอัตราเสี่ยงต่อโรคมะเร็งสูงขึ้น ซึ่งเชื่อว่า เกี่ยวข้องกับไฟโตเอสโตรเจน โดยขึ้นกับปริมาณถั่วเหลืองในแต่ละท้องถิ่นบริโภค เช่น คนญี่ปุ่นรับประทานผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองวันละ 200 มิลลิกรัม คนเอเชียจะได้รับไอโซฟลาโวนจากอาหารวันละ 25-45 มก. จากอาหารจำพวกถั่วเมล็ดแห้งสูงกว่าคนในประเทศตะวันตก (อย่างน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อวัน) อิทธิพลและคณะพบว่าผู้หญิงญี่ปุ่นที่รับประทานซูปเต้าเจี้ยวมากจะมีอัตราเสี่ยงต่อโรคมะเร็งต่ำกว่า (ความสัมพันธ์ผกผัน) ผู้ชายญี่ปุ่นที่กินเต้าหู้มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์มีอัตราเสี่ยงต่อมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นครึ่งหนึ่งของคนที่กินเต้าหู้น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ คนญี่ปุ่นที่กินเต้าหู้มากมีอัตราเสี่ยงต่อมะเร็งกระเพาะอาหารต่ำ คนจีนที่กินถั่วเหลืองมากกว่า 5 กิโลกรัมต่อปีมีอัตราเสี่ยงต่อมะเร็งกระเพาะอาหารลดลงร้อยละ 40 หญิงจีนที่กินอาหารที่ประกอบด้วยถั่วเหลืองน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์มีอัตราเสี่ยงต่อมะเร็งมะเร็งปอดเป็น 3.5 เท่า และมะเร็งเต้านมเป็น 2 เท่าของหญิงจีนที่กินอาหารที่ประกอบด้วยถั่วเหลืองทุกวัน