

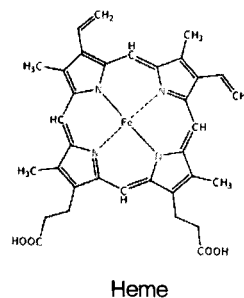
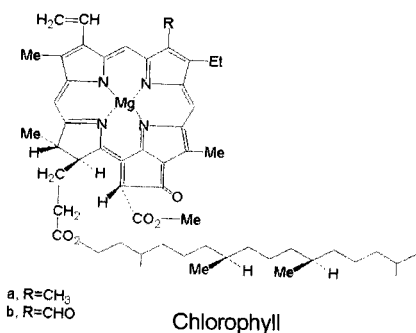
คลอโรฟิลล์มีประโยชน์จริงหรือ?

พนิดา ใหญ่ธรรมสาร



ในช่วงนี้กระแสคลอโรฟิลล์ฟีเวอร์กำลังมาแรง ไปไหนก็เห็นคน ตีมน้ำคลอโรฟิลล์ ซึ่งผู้ขายให้ข้อมูลว่า สารคลอโรฟิลล์ดังกล่าวช่วยใน การขับล้างพิษ ต่อด้านอนุมูลอิสระ ทำให้ผิวพรรณสดใส และป้องกันไม่ให้ อ่อนเพลีย คลอโรฟิลล์มีสูตรโครงสร้างใกล้เคียงกับฮีม (heme ซึ่งก็คือสาร ที่ร่างกายนำไปใช้ในการสร้างฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง) กล่าวคือ โลหะที่อยู่ตรงกลางของคลอโรฟิลล์ คือ แมกนีเซียม (Mg) ในขณะที่ของ heme คือ เหล็ก (Fe) (ดังรูปที่ 1) ในความเป็นจริงคลอโรฟิลล์เป็น สารสีเขียวที่พบในพืชชั้นสูง และสาหร่ายสีเขียว (chlorella) เวลาที่เรารับประทานผัก ผลไม้ที่มีสี เขียว ร่างกายของเราก็จะได้รับคลอโรฟิลล์ไปด้วย สารคลอโรฟิลล์ที่อยู่ในรูปธรรมชาตินี้จะอยู่ในรูป คลอโรฟิลล์ที่ละลายในน้ำมัน ตัวอย่างเช่น ในผักชีฝรั่ง 1 ถ้วย มีคลอโรฟิลล์สูงถึง 38 มิลลิกรัม ผักขม 1 ถ้วย มีคลอโรฟิลล์ 23.7 มิลลิกรัม ดังนั้นถ้าเรารับประทานผัก ผลไม้สดเป็นประจำ ร่างกายก็จะ ได้รับคลอโรฟิลล์อยู่แล้ว

คลอโรฟิลล์ที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความจริงก็เป็นสารสังเคราะห์ที่มีชื่อว่า โซเดียม คอปเปอร์คลอโรฟิลลิน (Sodium Copper Chlorophyllin) เป็นการดัดแปลงโครงสร้าง คลอโรฟิลล์ตามธรรมชาติ ทำให้ได้สารคลอโรฟิลลินที่ยังคงมีสีเขียวอยู่ แต่มีความคงตัวและ สามารถละลายน้ำได้ดี จึงนำมาผสมในอาหาร เครื่องดื่ม ซึ่งองค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA) รับรองความปลอดภัยเฉพาะคลอโรฟิลล์ชนิดที่ละลายในน้ำเท่านั้น เนื่องจากคลอโรฟิลล์ ที่ละลายในน้ำหากได้รับมากเกินไปสามารถละลายออกมาทางปัสสาวะได้ แต่หากได้รับคลอโรฟิลล์ ชนิดละลายในไขมันมากเกินไป จะทำให้มีการสะสมเกิดขึ้นซึ่งอาจทำให้เกิดผลเสียต่อดับ และไตได้ (1)



รูปที่ 1 สูตรโครงสร้างของ Chlorophyll และ Heme

จากการที่มีผู้นิยมบริโภคกันมาก ทางสำนักงานข้อมูลสมุนไพรจึงรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลอโรฟิลล์ และคลอโรฟิลลิน ที่มีการศึกษาวิจัยกันมากในเรื่องของการต้านมะเร็ง ยับยั้งสารพิษ ฤทธิ์การกำจัดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ เป็นต้น แต่ในจุลสารฉบับนี้ขอนำเสนอรายละเอียดเฉพาะที่มีการศึกษาในคนเท่านั้น

ฤทธิ์ต้านมะเร็ง

มะเร็งเต้านม

การศึกษาทางคลินิกในผู้ป่วยที่เป็นเนื้องอกที่เต้านม (ชนิดเนื้อร้าย) จำนวน 33 คน ที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 42.5 ± 1.1 ปี โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยา mamoclam ซึ่งมีส่วนผสมของ omega-3-poly unsaturated fatty acid, iodine และอนุพันธ์ของ chlorophyll ครั้งละ 2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง นาน 3 เดือน ซึ่งในการประเมิณนั้นจะดูจากพยาธิสภาพของต่อมน้ำนม อาการปวดระดู/ประจำเดือน การตรวจเต้านมโดยใช้ความถี่เสียง (sonography) การเอ็กซเรย์เต้านม (mamography) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การให้ผู้ป่วยรับประทานยา mamoclam นั้น สามารถลดอาการเจ็บปวดที่ต่อมน้ำนม อาการปวดเวลามีประจำเดือน ขนาดของก้อนเนื้องอกเล็กลงเมื่อคลำด้วยมือ และการศึกษาในครั้งนี้ได้ผลดีถึง 94% และยานี้น่าจะใช้ได้ผลดีกับผู้ป่วยเนื้องอกที่เต้านม (2)

มะเร็งตับ

ทำการศึกษาในผู้ที่มีสุขภาพดีแต่อยู่ในแหล่งที่มีอุบัติการณ์ต่อการเกิดโรคมะเร็งตับสูง จำนวน 180 คน อายุระหว่าง 25-65 ปี โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 90 คน กลุ่มที่ 1 ให้ผู้ป่วยรับประทานคลอโรฟิลลินชนิดเม็ด ขนาดเม็ดละ 100 มก. วันละ 3 ครั้ง กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับยาหลอก วันละ 3 ครั้ง นาน 4 เดือน และทำการตรวจวัดระดับของ aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะในเดือนที่ 3 ระหว่างทำการศึกษา ซึ่งสาร aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะ เป็นค่าที่ใช้เป็น biomarker ที่บ่งบอกว่าหากพบในปริมาณมากจะมีโอกาสหรือแนวโน้มที่จะเป็นมะเร็งตับได้ เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อรา (สาร aflatoxin) เช่น ถั่ว ข้าวโพด ถั่วเหลือง เป็นต้น ซึ่งจากผลการทดลองพบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม พบสาร aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะ ทั้งหมด 62 % (105 คน จาก 169 คน) โดยกลุ่มที่ได้รับคลอโรฟิลลินพบสาร aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะ 63.4 % (53 คน จาก 87 คน) ขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาหลอกพบสาร aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะ 60.9 % (52 คน จาก 82 คน) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อวัดระดับเฉลี่ยของสาร aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะ พบว่ากลุ่มที่ได้รับคลอโรฟิลลินจะมีค่าเฉลี่ยของสาร aflatoxin-N7-guanine ในปัสสาวะลดลง 55% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่าการรับประทานคลอโรฟิลลินเพื่อป้องกัน หรือการรับประทานอาหารที่มีคลอโรฟิลสูงสามารถช่วยป้องกันการเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งตับได้ (3, 4)

ฤทธิ์เพิ่มปริมาณเม็ดเลือดขาว

ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีเม็ดเลือดขาวต่ำจำนวน 105 คน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยจำนวน 60 คน รับประทานยาเม็ด Yebaik (YBK : ซึ่งก็คือ sodium copper chlorophyllin อัดเป็นเม็ด) ขนาดเม็ดละ 40 มก. วันละ 3 ครั้ง กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยจำนวน 30 คน รับประทานยาเม็ด leucogen ขนาดเม็ดละ 20 มก. วันละ 3 ครั้ง และในกลุ่มที่ 3 ให้ผู้ป่วย 15 คน รับประทานยาหลอกที่เป็นวิตามินซี ขนาดเม็ดละ 100 มก. วันละ 3 ครั้ง เช่นเดียวกัน โดยทุกกลุ่มรับประทานนาน 1 เดือน พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา YBK ทั้งหมด 60 คน นั้น มีผู้ป่วย 34 คน ที่จำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ได้ผลดีพอสมควร 17 คน และไม่ได้ผล 9 คน และจากการศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่าในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา YBK ในภาพรวมนั้นผู้ป่วยจะมีเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น 85% ซึ่งมากกว่าในกลุ่มที่ได้รับยาหลอก และใกล้เคียงกับกลุ่มที่ได้รับยา leucogen ที่มีเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น 83.3% และไม่พบผลข้างเคียงใดๆ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า sodium copper chlorophyllin นั้นสามารถรักษาผู้ป่วยที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำได้ และค่อนข้างปลอดภัยในการใช้ (5)

ฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของเม็ดเลือดขาว

ทำการศึกษาในวัยรุ่นที่เป็นวัณโรคปอด อายุระหว่าง 14-17 ปี จำนวน 48 คน โดยให้ผู้ป่วยทั้งหมดรับประทานอาหารเสริมที่มีอนุพันธ์ของคลอโรฟิลล์ที่ได้จากสาหร่ายทะเล ร่วมกับวิธีการรักษาด้วยเคมีบำบัด ในขณะที่กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดแต่เพียงอย่างเดียว พบว่าอาหารเสริมที่มีส่วนผสมของคลอโรฟิลล์จากสาหร่ายทะเล สามารถกระตุ้นการทำงานของเซลล์เม็ดเลือดขาว ชนิด T-lymphocyte ให้ดีขึ้น และระดับ malondialdehyde (MDA) ในพลาสมาลดลง (6)

ฤทธิ์ลดกลืนอันไม่พึงประสงค์

เมื่อให้ผู้ป่วยอายุจำนวน 62 คน ในสถานดูแล โดยให้รับประทานยาเม็ดคลอโรฟิลลิน พบว่าสามารถช่วยในเรื่องการควบคุมกลิ่นตัว และกลิ่นอูจจาระ นอกจากนี้ยังมีผลช่วยลดปัญหาท้องผูกและแก๊สในกระเพาะอาหารได้ด้วยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับยาหลอก และไม่พบพิษหรืออาการข้างเคียงใดๆ (7) การศึกษาในผู้สูงอายุที่กลืนปัสสาวะไม่ได้ และใส่สายสวนปัสสาวะ จำนวน 20 คน โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาเม็ดคลอโรฟิลลิน ขนาด 100 มก./วัน นาน 2 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับยาหลอก และทำการตรวจวัดระดับความรุนแรงของกลืนปัสสาวะ 10 ครั้ง ในระหว่างทำการศึกษา พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาเม็ดคลอโรฟิลลิน ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของกลืนปัสสาวะลดลง 21% ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยาหลอกลดลง 9% เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 กลุ่มแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาช่วยลดกลืนปัสสาวะได้แต่อาจไม่ดีพอสำหรับผู้ป่วยที่กลืนปัสสาวะไม่อยู่ (8)

เมื่อให้ผู้ป่วยที่มี colostomy (อุจจาระทางหน้าท้อง) จำนวน 28 ราย รับประทานยาเม็ด คลอโรฟิลลิน ขนาดเม็ดละ 75 มก./วัน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง เพื่อลดกลิ่นอุจจาระจาก colostomy พบว่าไม่มีประสิทธิภาพดีพอเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (9) นอกจากนี้ยังมีการศึกษา ในผู้ป่วยชาวญี่ปุ่น 27 คน ที่มีภาวะ trimethylaminuria (TMAU) ซึ่งก็คือการที่ผู้ป่วยมีการขับ trimethylamine (TMA) ออกมาทางปัสสาวะ เนื่องจากมีความผิดปกติที่ไม่สามารถออกซิไดซ์สาร TMA ให้เป็น trimethylamine N-oxidize (TMAO) ได้ ทำให้มีกลิ่นคาวปลา โดยให้ผู้ป่วยรับประทานคลอโรฟิลลิน ขนาด 180 มก./วัน นาน 3 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม 20 คน ที่ได้รับผงถ่านที่เป็นอาหาร ขนาด 1.5 ก./วัน นาน 10 วัน พบว่าทั้งสองกลุ่มสามารถลดระดับของ TMA และเพิ่มระดับของ TMAO ในปัสสาวะได้จนอยู่ในระดับปกติ แต่ในกลุ่มที่ได้รับคลอโรฟิลลินจะลดกลิ่นคาวปลาได้เป็นระยะเวลา ยาวนานกว่ากลุ่มที่ได้รับผงถ่าน (10)

ฤทธิ์ปกป้องผิวหนังจากรังสี

ทำการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปอดในระยะแรก ที่ต้องรักษาโดยการฉายแสงและมีรอยแผล ที่ผิวหนังจากการแพ้แสงเลเซอร์ โดยให้ผู้ป่วยทา talaporfin sodium ซึ่งเป็นสารสกัดคลอโรฟิลล์ที่ได้ จากพืช ขนาด 40 มก./ม² แล้วตามด้วยการฉายแสงเลเซอร์ขนาด 100 J/cm² นาน 4-6 ชม. พบว่ารอยแผลที่เกิดจากการแพ้แสงเลเซอร์จะหายไปภายใน 2 สัปดาห์ ซึ่งได้ผลถึง 85.7% (11)

ฤทธิ์ยับยั้งสารพิษ

ทำการศึกษาในคู่สามีภรรยา 9 คู่ และได้รับสารพิษ polychlorinated dibenzofurans (PCDFs) และ polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDDs) จากเหตุการณ์การเกิดอาการเป็นพิษของน้ำมัน ร้าข้าวที่เมือง Yusho ในประเทศญี่ปุ่น เมื่อ 36 ปีที่แล้ว ซึ่ง PCDFs และ PCDDs เป็นสารพิษที่มีผลต่อ ระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ระบบประสาท และเป็นพิษต่อตับ กล้ามเนื้อและกระดูก ผิวหนัง หากได้รับเข้าไปโดยการรับประทาน สูดดม หรือสัมผัส จะทำให้เกิดอาการไอ ติดเชื้อในระบบทางเดิน หายใจอย่างรุนแรง หลอดลมอักเสบเรื้อรัง ปวดท้อง ปวดกล้ามเนื้อ มีผื่นคล้ายสิ่วขึ้นที่ผิวหนัง สี ผิวหนังเปลี่ยนไป น้ำหนักลดลง หรือมีเนื้องอกที่ตับ เป็นต้น เมื่อให้สามีภรรยาทั้ง 9 คู่ รับประทาน ผลิตภัณฑ์อาหารที่ดีต่อสุขภาพ FBRA ซึ่งเป็นอาหารที่มีกากใยและสารคลอโรฟิลล์ ครั้งละ 7.0-10.5 ก. หลังอาหารทุกมื้อ วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลานาน 1 ปี พบว่ากลุ่มที่ได้รับผลิตภัณฑ์อาหาร FBRA ระดับ PCDFs และ PCDDs ในเลือดลดลง 41 และ 37.2% ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ กลุ่มที่ไม่ได้รับผลิตภัณฑ์อาหาร FBRA ระดับ PCDFs และ PCDDs ในเลือดลดลง 33.7 และ 29.4% ตามลำดับ และการขับ PCDFs และ PCDDs ออกจากร่างกายในกลุ่มที่ได้รับผลิตภัณฑ์อาหาร FBRA สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับผลิตภัณฑ์อาหาร FBRA เท่ากับ 1.81 และ 1.74 เท่า ตามลำดับ ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบัน จึงมีการนำผลิตภัณฑ์อาหาร FBRA มาใช้ในผู้ที่ได้รับสารพิษ PCDFs และ PCDDs จากเหตุการณ์

ดังกล่าว (12)

สารคลอโรฟิลล์พบได้ในพืชผักที่มีสีเขียว ซึ่งจะมีปริมาณที่แตกต่างกัน ดังตารางข้างล่างนี้
ตารางแสดงปริมาณคลอโรฟิลล์ในพืชผักต่าง ๆ

ปริมาณคลอโรฟิลล์ในผักต่าง ๆ		
ชนิดของผัก	ปริมาณของผัก (ถ้วยตวง)	คลอโรฟิลล์ (มก.)
ผักขม	1	23.7
ผักชีฝรั่ง	1/2	19.0
ผักเกรส (cress) ทำสลัด	1	15.6
ถั่วเขียว	1	8.3
Arugula	1	8.2
ต้นกระเทียม	1	7.7
ผักเอนไดฟ์ (endive)	1	5.2
ถั่วลันเตา	1	4.8
ผักกาดขาว	1	4.1

แหล่งที่มา : <http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/phytochemicals/chlorophylls/>

จากข้อมูลของ PDR for Health ได้กำหนดข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง ผลข้างเคียง และขนาดที่ใช้ของคลอโรฟิลล์ และคลอโรฟิลลิน ไว้ดังนี้ (13)

ข้อห้ามใช้

ห้ามใช้ในผู้ที่มีการแพ้ หรือไวต่อสิ่งกระตุ้นที่มี chlorophyll และ chlorophyllin เป็นส่วนประกอบ

ข้อควรระวัง

การรับประทาน chlorophyll และ chlorophyllin เสริมนั้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้ในหญิงตั้งครรภ์ และมารดาที่ให้นมบุตร

ผลข้างเคียง

การรับประทาน chlorophyll และ chlorophyllin เสริม อาจมีผลทำให้ปัสสาวะมีสีเปลี่ยนไปเป็นสีเขียว อุจจาระมีสีเขียว ลื่นเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเกือบดำ และมีรายงานว่าทำให้เกิดท้องเสีย นอกจากนี้ยังพบรายงานการเกิดอาการแพ้สารคลอโรฟิลลิน โดยอาจพบผื่นแพ้ขึ้นตามตัว เวียนศีรษะ เหนื่อยออกมากและความดันโลหิตตกอย่างรวดเร็วได้

(อ่านต่อหน้า 12)

ไปด้วยเส้นใยอาหาร ซึ่งมีคุณสมบัติที่ไม่ย่อยสลายโดยกรดและน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร จึงเป็นกากอาหารที่มีความสำคัญต่อระบบขับถ่ายของเสียทางลำไส้ใหญ่ ช่วยลดอาการท้องผูก โดยไปกระตุ้นให้ลำไส้มีการบีบและเคลื่อนตัวได้มากขึ้น ทำให้เกิดการขับไล่กากอาหารออกจากร่างกายได้ ส่งผลให้อุบัติการณ์ของการเกิดมะเร็งในลำไส้ใหญ่ที่มีสาเหตุมาจากการสะสมคั่งค้างของกากอาหาร และสารพิษอยู่เป็นเวลานานในลำไส้ใหญ่ลดลง (33)

ชิโครี (Chicory)

ส่วนรากของชิโครีจะประกอบด้วยอินูลินและโพลีแซคคาไรด์อยู่เป็นจำนวนมาก (ตารางที่ 1) โดยเป็นสารที่แคลอรีต่ำ และจากการทดลองในสัตว์ทดลองของนักวิจัยชาวเกาหลีพบว่า มีผลลดระดับคอเลสเตอรอล และเพิ่มอัตราส่วนของ HDL ต่อ LDL ในเลือด และจากการศึกษาในคนของกลุ่มนักวิจัยชาวเบลเยียมยังพบว่าสามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน และในสัตว์ทดลองพบว่าช่วยป้องกันและยับยั้งการเกิดมะเร็งที่ลำไส้ใหญ่และเต้านม (34)

ข้าวสาลี (Wheat)

ข้าวสาลีเป็นแหล่งที่ดีของเส้นใยอาหาร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32.76 ของน้ำหนักแห้ง และยังมีส่วนประกอบของคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ อะไมเลส ประมาณ 25-70 เปอร์เซ็นต์ และน้ำตาลทั้งโมเลกุลเดี่ยวและคู่อยู่เป็นจำนวนมาก ในข้าวสาลียังมีส่วนของวิตามินต่างๆ มากมาย ได้แก่ โทมิน ไรโบฟลาวิน ไนอะซิน วิตามินบี 6 วิตามินอี โฟเลต และวิตามินเค ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 6.67, 2.94, 9.10, 7.50, 0.25, 8.19, 1.14 ของน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ (35, 36)

เอกสารอ้างอิง ติดต่อได้ที่สำนักงานข้อมูลสมุนไพร

คลอโรฟิลล์มีประโยชน์จริงหรือ (ต่อจากหน้า 6)

ขนาดที่ใช้

โดยทั่วไปขนาดที่นิยมใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคือ 100 มิลลิกรัม/วัน

ในอเมริกากำหนดความปลอดภัยของสารคลอโรฟิลลินในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือใช้เป็นสัสมอาหารได้ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวันสำหรับผู้ใหญ่ ส่วนเด็กอายุตั้งแต่ 2 ขวบขึ้นไปสามารถรับประทานคลอโรฟิลลินได้ในขนาด 90 มิลลิกรัมต่อวัน (1)

จากข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับคลอโรฟิลล์ และคลอโรฟิลลิน จะเห็นได้ว่าคลอโรฟิลล์มีประโยชน์พอสมควร แต่ในการบริโภคนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความปลอดภัย ความจำเป็นที่ต้องใช้ คุณภาพและราคา เป็นต้น ซึ่งหากสามารถบริโภคผักใบเขียวได้คงไม่จำเป็นที่จะต้องบริโภคคลอโรฟิลลินที่เป็นสารสังเคราะห์ แต่ถ้าหากมีความจำเป็นที่จะต้องบริโภคสารสังเคราะห์คลอโรฟิลลิน ก็ควรต้องอยู่ในขนาดที่เหมาะสม และไม่เกิดพิษกับร่างกายเพื่อสุขภาพของตัวเอง

เอกสารอ้างอิง ติดต่อได้ที่สำนักงานข้อมูลสมุนไพร