

ความมหัศจรรย์ของชา

รักษาหัวใจและสมองของคุณ รวมทั้งป้องกันมะเร็ง

คุณเป็นผู้หนึ่งที่ดื่มชาเป็นประจำทุกวันหรือเปล่า? ถ้าใช่ คุณไม่ใช่คนเดียวที่ทำเช่นนั้น เรามีประวัติศาสตร์อันยาวนานในฐานะเครื่องดื่มประจำชาติ เช่นในจีน อินเดีย แม้แต่ในอังกฤษซึ่งรับอิทธิพลมาจากอินเดีย มาถึงวันนี้ ชาไม่ได้เป็นเพียงเครื่องดื่มที่ให้ความสดชื่นเท่านั้น แต่ยังเป็นที่ยอมรับในสื่อทั่วไปว่าชามีประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่นชาที่มีคุณสมบัติต่อต้านมะเร็ง ลดน้ำหนัก ตลอดจนต้านอนุมูลอิสระ มีบทความทางวิชาการไม่ต่ำกว่า 1,400 เรื่องที่เขียนเกี่ยวกับชาในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา

ในขณะเดียวกัน ก็ได้เกิดความสับสนเกี่ยวกับความแตกต่างของชา เช่นชาขาว ชาเขียว ชาดำ ชาอู่หลง ฯลฯ ข้อเท็จจริงคือ ชาชื่อต่างๆเหล่านี้มาจากต้นชาชนิดเดียวกัน คือ *Camellia sinensis* ส่วนความแตกต่างอยู่ที่กระบวนการผลิต

อะไรที่ทำให้ชาเป็นของดี

ชามีสารประกอบที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพหลายชนิด เช่น Catechins, quercetin, kaempferol, chlorogenic acid, theanine, theobromine และ theophylline

สารประกอบที่นักวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจมากที่สุดคือ Catechins ซึ่งเชื่อว่าช่วยป้องกันเส้นโลหิตในสมองแตก หัวใจล้มเหลว มะเร็ง และเบาหวาน ชาเขียวมีปริมาณสาร Catechins สูงถึง 30% ชาขาวยังมีปริมาณสูงกว่า ส่วนชาดำมีปริมาณน้อยกว่าเพื่อน

ชาเป็นแหล่งที่ดีของสาร Quercetin ซึ่งเป็นสารประเภท Flavonoid ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ทรงพลัง นอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติปกป้องสมองและป้องกันมะเร็งด้วย

แต่โชคไม่ดีที่ชาก็มีสารพิษสำคัญอยู่ 2 ตัว คือฟลูออไรด์ กับอลูมิเนียม

มีการศึกษาที่พบว่า ฟลูออไรด์ในชาซึ่งแม้จะมีปริมาณน้อย แต่ก็จะถูกดูดซึมได้ดี เนื่องจากจะไปรวมตัวกับ Catechins ซึ่งเป็น Flavonoids

การบิบบะนาวินชาจะทำให้การดูดซึมอลูมิเนียมเพิ่มขึ้นอย่างมาก (ประมาณ 700%) ดังนั้น ควรแต่งกลิ่นด้วยพืชธรรมชาติอื่นๆเช่นสะระแหน่ (Mint) จะดีกว่า

ระดับของสารพิษทั้งสองตัวนี้ พบมากที่สุดในชาดำ และน้อยที่สุดในชาขาว

ส่วนที่เรียกว่าชาอิฐ (Brick tea) คือชาดำที่มีส่วนผสมของกำนชาด้วย จะมีปริมาณฟลูออไรด์สูงอย่างมาก สูงจนสามารถทำให้เกิดโรคจากการได้รับฟลูออไรด์มากเกินไป (Fluorosis) เช่น โรคของกระดูก ฟัน รวมทั้งทำให้สมองเป็นอันตรายด้วย

สารพิษทั้งสองนี้ ต้นชาจะดูดซึมจากดินแล้วนำไปสะสมอย่างเข้มข้นอยู่ที่ใบ ชาที่ปลูกในประเทศอินเดียและจีนต่างก็มีปัญหานี้

ส่วนชาขาวซึ่งมีกระบวนการเก็บตั้งแต่ใบยังอ่อน รวมทั้งผ่านกระบวนการผลิตที่น้อยกว่าชาชนิดอื่นจะมีปริมาณ Catechins, quercetin และสารที่เป็นประโยชน์ต่างๆในปริมาณมากกว่า แต่มีปริมาณฟลูออไรด์และอลูมิเนียมน้อยกว่าชาชนิดอื่นมาก

ดังนั้น ต่อไปนี้ ถ้าเอกสารนี้อธิบายเกี่ยวกับการศึกษาที่ใช้ชาเขียว คุณอาจจะทดแทนด้วยคำว่าชาขาวได้เลย

สำหรับสารต้านมะเร็งในชาที่สำคัญได้แก่ Epigallocatechin gallate (EGCG) กับ Quercetin ปัจจุบันได้มีการศึกษาสารทั้งสองนี้อย่างกว้างขวาง สำหรับ EGCG (สารตระกูลเดียวกับ Catechins) มีคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์อยู่มากมายดังจะได้กล่าวถึงต่อไป นอกจากนี้ยังขึ้นชื่อในฐานะที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ทรงพลัง

ชาป้องกันมะเร็ง

มีผลการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่ยืนยันว่าการดื่มชาเป็นประจำ โดยเฉพาะชาเขียวและชาขาว จะสามารถป้องกันการเกิดมะเร็ง รวมทั้งกำจัดเซลล์มะเร็งหลายชนิดได้ด้วย ชาสามารถป้องกันและขจัดมะเร็งเหล่านี้

- มะเร็งลำไส้ใหญ่
- มะเร็งเต้านม

- มะเร็งต่อมลูกหมาก
- มะเร็งปอด
- มะเร็งรังไข่
- มะเร็งตับ
- มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ
- มะเร็งเม็ดเลือดขาว
- มะเร็งกล้ามเนื้อ
- มะเร็งไฝ

มะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนใหญ่เกิดจากการที่เซลล์บุผนังลำไส้มีการระคายเคืองหรืออักเสบบ่อยๆ จึงมักจะพบมะเร็งในผู้ป่วยที่เป็นโรคลำไส้ใหญ่อักเสบเรื้อรัง เช่นลำไส้ใหญ่เป็นแผลและ Crohn's disease เป็นต้น

นอกจากนี้ น้ำมันพืชหลายชนิด (N-6 oils), carrageenan,, อาหารประเภทเนื้ออย่าง (โดยเฉพาะที่สุกๆดิบๆ) รวมทั้งผงชูรสและสารประเภทเดียวกันอื่นๆก็สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองของลำไส้ใหญ่ได้

มีการศึกษาหลายชิ้นที่แสดงว่าสาร EGCG จากชาเขียวและชาขาวสามารถหยุดยั้งการเกิดมะเร็งของลำไส้ใหญ่ในสัตว์ทดลองและในคนได้ รวมทั้งสามารถหยุดการแพร่กระจายของมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ด้วย ส่วนสาร Catechins ในชาก็มีคุณสมบัติหยุดการแพร่กระจายดังกล่าวได้เช่นกัน ทั้งหมดนี้จะทำให้อัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยดีขึ้นมาก

เป็นที่ทราบกันดีว่า การใช้ยาลดการอักเสบที่ไม่ใช่ Steroid เช่น Ibuprofen สามารถลดโอกาสการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ เนื่องจากยาจะไปขัดขวางการทำงานของเอ็นไซม์ COX-2 ที่กระตุ้นการขยายตัวของเซลล์มะเร็ง และการอักเสบ บริษัทผลิตยาทั้งหลายต่างสนใจค้นคว้าเพื่อผลิตยาที่จะควบคุมการทำงานของเอ็นไซม์นี้ รวมทั้งเอ็นไซม์ตัวอื่นๆที่มีฤทธิ์ทำนองเดียวกัน (เช่น NFkappaB)

แต่โชคดีที่ธรรมชาติได้ให้สารเหล่านี้แก่เราอยู่แล้วในรูปของผัก ผลไม้หลายชนิด รวมทั้งชาด้วย สำหรับชา การดื่มชาขาวที่ชงแก้วเพียงวันละ 2-3 ถ้วย ก็จะได้ขนาดความเข้มข้นของสารดังกล่าวตามความต้องการ

มีการศึกษาที่พบว่าหญิงที่ดื่มชาเป็นประจำ (คนเชื้อสายเอเชียในสหรัฐฯ) มีอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ และสาร EGCG ในชาเขียวสามารถหยุดยั้งการเจริญเติบโตและลุกลามของมะเร็งเต้านมได้

ชาที่มีสารที่สกัดการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง รวมทั้งกดการทำงานของเอ็นไซม์ที่เซลล์มะเร็งใช้ในการขยายตัว ดังนั้น ชาจึงมีประโยชน์ทั้งในการป้องกัน รวมทั้งการรักษามะเร็ง

จากการศึกษา พบว่าสาร EGCG มีประโยชน์ในการป้องกันการขยายตัวของมะเร็งต่อมลูกหมากทั้งในคนและสัตว์ทดลอง โดยใช้ร่วมกับกรดอะมิโนหลายตัว คือ Proline, lysine, arginine และ ascorbic acid (vitamin C) และเมื่อใช้ในความเข้มข้นสูง ก็สามารถทำลายเซลล์มะเร็งได้ด้วย

นอกจากนั้น การศึกษาจำนวนไม่น้อยพบว่า สารสกัด EGCG จากชาเขียว สามารถหยุดยั้งมะเร็งของระบบเลือด เช่น Leukemia รวมทั้ง Multiple myeloma ซึ่งรักษายาก และมีอัตราการตายสูง โดย EGCG จะขัดขวางการทำงานของเอ็นไซม์ที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง รวมทั้งไปทำให้เซลล์มะเร็งที่เกิดขึ้นแล้วตาย (Apoptosis) ด้วย

มีการค้นพบทำนองเดียวกันสำหรับมะเร็งปอด รวมทั้งมะเร็งรังไข่ ในกรณีหลังพบว่า EGCG หยุดยั้งมะเร็งรังไข่ด้วยกลไกต่างๆหลายอย่าง ซึ่งทำให้การใช้สารนี้ในการรักษามีคุณค่าเหนือกว่าการรักษาด้วยวิธีทางเคมี

สุดท้ายคือ ชาเขียวสามารถป้องกันมะเร็งผิวหนัง (Melanoma) ที่เกิดจากการได้รับรังสีจากแสงอาทิตย์มากเกินไป เนื่องจากเมื่อผิวหนังใหม่เกรียมจากแสงแดด จะเกิด Nitric oxide ซึ่งไปทำให้เกิดอนุมูลอิสระเป็นจำนวนมาก ในที่สุดผิวหนังก็จะเกิดเป็นมะเร็ง ส่วนสารสกัดจากชาเขียวที่บริโภคทางปาก รวมทั้งที่ทาผิวหนังสามารถยับยั้งการสร้างกรดไนตริกของผิวหนังได้

นอกจากนี้ ชาเขียวยังมีสารต้านอนุมูลอิสระที่มีพลังอีกหลายตัว โดยเฉพาะ Quercetin ซึ่งมีปริมาณมาก จะเป็นอาวุธที่ทรงพลังสำหรับต่อสู้กับการเกิดและขยายตัวของมะเร็งผิวหนังได้เป็นอย่างดี

คุณสมบัติปกป้องตับของชา

สำหรับสารประเภท Flavonoids มีเรื่องที่ควรระวังก็คือ ความสามารถเปลี่ยนแปลงระบบการล้างพิษของตับ เช่น Flavonoids ในผลส้มมะนาว (Grapefruit) สามารถขัดขวางการล้างพิษยาหรือ caffeine ของตับได้ ทำให้พิษของยามีมากขึ้น รวมทั้งผลของ Caffeine จะคงอยู่นานขึ้น แต่ในกรณีของชาเขียว พบว่าตับยังมีความสามารถล้างพิษได้ไม่เปลี่ยนแปลง

นอกจากนี้ EGCG ในชายังป้องกันเซลล์ของตับจากพิษของแอลกอฮอล์ โดยคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระและด้านการอักเสบ

ที่สำคัญไม่น้อยกว่าคือคุณสมบัติที่ลดการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่มากเกินไป ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคแพ้ภูมิคุ้มกัน

นอกจากนี้ ยังพบว่า EGCG สามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด โดยการขัดขวางการดูดซึมของลำไส้และลดการสังเคราะห์โคเลสเตอรอลโดยตับ

อย่างไรก็ดี มีการศึกษาที่แสดงว่าการใช้ EGCG ในปริมาณสูงมากสามารถรบกวนการทำงานของ Mitochondria ของเซลล์ตับได้ (แต่ปริมาณดังกล่าวสูงมากกว่าที่จะได้จากการดื่มชา) ดังนั้น การใช้ EGCG ในฐานะยาจึงต้องทำด้วยความระมัดระวัง ถ้าเกิดอาการไม่พึงประสงค์เช่นปวดท้อง ปัสสาวะสีเข้ม ตัวเหลือง ต้องหยุดยาทันที

มีการศึกษาที่แสดงว่า ชาเขียวหรือชาขาวในปริมาณที่บริโภคปกติ (ขนาดน้อยหรือปานกลาง) จะมีผลดีในด้านการต้านอนุมูลอิสระ แต่ถ้าใช้ในปริมาณความเข้มข้นที่สูงมาก จะทำให้เกิดการย่อยสลาย (Oxidation) ที่เป็นอันตราย ส่วนการใช้สารสกัดจากชาพร้อมกับสารต้านอนุมูลอิสระอื่นๆเช่นวิตามิน E, C, K และ D-3 จะช่วยลดพิษลงได้

ทำความเข้าใจกับชาของคุณ

- **ชาขาว** ผลิตจากยอดอ่อนของต้นชา ต่างกับใบชาแก่ตรงที่ใบชาแก่จะมีเอ็นไซม์ซึ่งทำปฏิกิริยาให้เกิดการย่อยสลาย (Oxidation) หลังการเก็บเกี่ยว ดังนั้น จึงต้องนำไปอบหรือหมักเพื่อไม่ให้เกิดการย่อยสลาย สำหรับชาขาวมีการย่อยสลายน้อย จึงไม่ต้องอบหรือหมัก
- **ชาเขียว** ผลิตจากยอดอ่อนของต้นชาเช่นเดียวกัน แต่ผ่านการอบน้อยที่สุด โดยให้ความร้อนตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการผลิตเพื่อหยุดยั้งการทำงานของเอ็นไซม์ Phenolase ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการย่อยสลาย
- **ชาอู่หลง** มีการอบหรือหมักในอัตราที่มากกว่าชาเขียว แต่น้อยกว่าชาดำ ส่วนใหญ่จะทำภายหลังเก็บเกี่ยวไม่เกิน 2-3 วัน
- **ชาดำ** คือชาที่คนส่วนใหญ่รู้จักในนามของชา ใบชาจะมีสีดำเนื่องจากการอบหรือหมักเป็นเวลานานประมาณ 2 อาทิตย์ถึง 1 เดือน กระบวนการนี้ทำให้ได้สารกลุ่มหนึ่งคือ Tannins (รสฝาด) ซึ่งมีคุณสมบัติต้านมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งลำไส้ใหญ่ ส่วนสาร Catechins ซึ่งทำให้เรามีชื่อเสียงในเชิงสรรพคุณอยู่ทุกวันนี้ จะมีปริมาณน้อยกว่าชาชนิดอื่นๆ มาก

การดื่มชา ลดไขมันได้จริงหรือ?

เมื่อมีรายงานเรื่องชาที่มีคุณสมบัติลดไขมันหรือลดน้ำหนักออกมา ก็มีผลิตภัณฑ์ที่ถือโอกาสนำจุดนี้มาเป็นจุดขายอย่างแพร่หลาย แต่การศึกษาที่แสดงว่าการสะสมของไขมันจะลดลงเนื่องจากการหยุดยั้งการเกิดและเติบโตของเซลล์ไขมัน ไขมันจะไม่ถูกดูดซึมโดยลำไส้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของเซลล์ไขมัน แต่ขนาดใช้ที่จะทำให้เกิดผลดังกล่าวจะสูงกว่าที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนักที่โฆษณา มาก หรือแม้แต่การดื่มชาขาวหรือชาเขียวก็ยังไม่ให้ผลดังกล่าว

อีกคุณสมบัติที่น่าสนใจของชาเขียวคือความสามารถลดความต้านทานอินซูลินในหนูทดลอง (ความต้านทานอินซูลินคือสาเหตุของโรคเบาหวานแบบที่ 2) คุณลักษณะดังกล่าว

มีชัดเจนมาก จึงทำให้หลายคนเชื่อว่านี่อาจจะเป็นโอกาสหรือทางเลือกสำคัญสำหรับการรักษาโรคเบาหวานแบบที่ 2 ซึ่งมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากอยู่ในทุกวันนี้

มีการศึกษาที่พบว่า EGCG ทำงานคล้ายอินซูลิน และมีคุณภาพในการป้องกันไตไม่ให้เสียหายหรือถูกทำลายเนื่องจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy) อันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ไตวาย

การปกป้องหัวใจและหลอดเลือด

EGCG สามารถปกป้องหัวใจได้หลายในหลายรูปแบบ

- ป้องกันหัวใจไม่ให้โตเนื่องจากความดันโลหิตสูง โดยกลไกการหยุดยั้งการสร้างสารเคมี Angiotensin II ที่เป็นสาเหตุหนึ่งของหัวใจโต
- ป้องกันหัวใจไม่ให้เสียหายจากอนุมูลอิสระ
- ลดการอักเสบของหัวใจ

ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นสาเหตุของหัวใจโต (Cardiac hypertrophy) และทำให้หัวใจล้มเหลวในที่สุด

สำหรับหลอดเลือด สิ่งที่ยั้ค้นพบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรคเส้นโลหิตแข็ง (Atherosclerosis) คือความผิดปกติในการทำงานของเซลล์ที่บุผนังหลอดเลือด (Endothelial dysfunction) เนื่องจากความผิดปกติในการผลิตสาร Nitric oxide โดยเซลล์ สารดังกล่าวมีหน้าที่ทำให้เส้นเลือดคลายตัว

ส่วน EGCG ก็มีคุณสมบัติทำให้เส้นเลือดคลายตัวเช่นกัน EGCG ยังช่วยป้องกันเส้นเลือดแข็งที่เกิดจากไขมัน LDL สลายตัว สารที่เกิดจากการสลายตัว (ไม่ใช่ตัวไขมัน LDL เอง) คืออีกสาเหตุของโรคเส้นเลือดแข็ง

พบว่าชาเขียวสกัดทำให้สุขภาพของเม็ดเลือดแดงดีขึ้น หมายถึงทำให้การไหลเวียนของเลือดโดยรวมดีขึ้น ทั้งยังป้องกันไม่ให้เส้นเลือดแตกง่าย จึงช่วยป้องกันผลร้ายจากเส้นเลือดแตกด้วย

สาร EGCG จากชาเขียวสามารถหยุดยั้งการทำงานของเอนไซม์ Collagenase ซึ่ง
เป็นต้นเหตุให้ผนังเส้นเลือดอ่อนแอลง EGCG จะทำให้ผนังเส้นเลือดแข็งแรงขึ้น ดังนั้น จึงเป็น
ประโยชน์มากสำหรับผู้ที่ เป็นโรคเส้นเลือดขาด ริดสีดวงทวาร หรือขาบวม

ในกรณีของข้ออักเสบ Rheumatoid arthritis สาร EGCG จะยับยั้งการอักเสบ
และการเกิดสาร Cytokine ซึ่งเป็นผลจากการอักเสบ ดังนั้น จึงมีส่วนช่วยให้ข้อและเส้นเอ็น
ไม่ถูกทำลาย และการดื่มชาจะช่วยบรรเทาความปวด บวม ทำให้การทำงานของข้อ เส้นเอ็นดีขึ้น

นอกจากนี้ EGCG ยังช่วยลดการอักเสบของลำไส้ ช่วยให้อาการของโรคลำไส้
อักเสบหรือเป็นแผลดีขึ้น

สำหรับผู้ที่มีปัญหา EGCG ช่วยลดการอักเสบของปอดและหลอดลมที่เกิดจาก
บุหรี่ หมายถึงลดโอกาสของการเกิดมะเร็งปอดด้วย

สำหรับโรคภูมิแพ้ตนเอง (Auto-immune disease) เชื่อว่าการที่อัตราป่วยด้วยโรค
นี้มีน้อยมากในประเทศจีนและอินเดีย เป็นผลจากที่ผู้คนใน 2 ประเทศนี้ดื่มชาเป็นประจำและมีผู้
ดื่มชาเป็นจำนวนมากที่สุดในโลก นอกจากนี้ การศึกษาได้แสดงว่าชาเขียวสกัดสามารถลดความ
รุนแรงของโรคภูมิแพ้ตนเองเช่น Lupus หรือ Sjogren's syndrome ที่กำลังพบมากขึ้นในโลก
ตะวันตกได้

เกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจ พบว่าในสัตว์ทดลอง EGCG สามารถลดหรือบรรเทา
อาการหอบหืดได้ เนื่องจากคุณสมบัติลดการอักเสบและการควบคุมการทำงานของภูมิคุ้มกัน
เชื่อว่าในคนก็น่าจะมีผลดีเช่นเดียวกัน

มีการศึกษาใหม่ๆหลายชิ้นที่ระบุว่าชาเขียวและชาขามิคุณสมบัติต่อต้านการ
อักเสบจากแบคทีเรีย ไวรัส รวมทั้งเชื้อรา นอกจากนี้ ยังสามารถหยุดยั้งการเติบโตแพร่ขยายของ
เชื้อมาลาเรียได้ด้วย ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์มากสำหรับประเทศใน โลกที่สาม ผลการค้นพบจาก
การศึกษาเหล่านี้ อาจปฏิวัติการป้องกันรักษาโรคที่เป็นภัยคุกคามต่อมวลมนุษยมาเป็นเวลาช้านาน
เช่น โรคที่มากับอาหาร เช่นจาก E.coli, staphylococcus aureus, listeria monocytogenes
และ bacillus cereus

คุณสมบัติที่สำคัญอย่างหนึ่งของ EGCG คือความสามารถจัดแบคทีเรีย staphylococcus aureus ที่คือยาปฏิชีวนะ ขาวนี้นำต้นเต้านตรงที่ว่าสาร Flavonoids ในชาขาวและชาเขียวอาจจะเป็นคุณแก่สำคัญในการรักษาโรคจากจุลชีพหลายชนิดที่คือยา ซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากขึ้นในปัจจุบัน การค้นคว้าเรื่องนี้กำลังดำเนินอยู่สำหรับจุลชีพหลายชนิด

ด้วยเหตุนี้ การดื่มชาเขียวหรือชาขาวหลายๆถ้วยพร้อมกับยาปฏิชีวนะ น่าจะ ให้ผลดีกว่าในการต่อสู้กับโรคหลายชนิด

สิ่งที่ไม่น่าเชื่อคือ พบว่าชาเขียวสกัดสามารถหยุดยั้งการติดเชื้อ HIV ได้ โดยการป้องกันไม่ให้ไวรัสแทรกตัวเข้าไปในผนังเซลล์ อันเป็นคุณแก่ผู้ติดเชื้อ นอกจากนี้ยังพบว่า EGCG ลดอาการเสื่อมของสมอง (Dementia) อันเนื่องจาก HIV ได้

อีกการศึกษาพบว่าการกล้วคอด้วยชาเขียวสกัดเข้มข้นช่วยลดอาการป่วยด้วยไขหวัดใหญ่ในผู้สูงอายุได้

เท่านั้นยังไม่พอ การศึกษายังพบต่อไปว่า สาร Catechins ในชาขาวและชาเขียวสามารถป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อรา Candida หลายชนิดที่พบในคนได้ ทั้งยังมีคุณแก่ดีกว่ายาฆ่าเชื้อราที่ใช้กันอยู่

ชาปกป้องสมอง

มีการศึกษาจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าชาเขียวสกัดช่วยรักษาสุขภาพของสมอง โดย EGCG จะไปลดการผลิตสาร beta amyloid ซึ่งเป็นพิษต่อสมอง โดยเฉพาะที่พบในโรคความจำเสื่อม Alzheimer's และ โรค Parkinson's

กลไกคือสมองของผู้ที่เป็นโรคเหล่านี้จะมีอนุอิสระของเหล็กสะสมอยู่เป็นจำนวนมาก เหล็กเหล่านี้จะทำให้สาร beta amyloids เกาะกันเป็นตะกอนขนาดจุลทรรศน์ที่ในสมอง รวมทั้งเกิดอนุมูลอิสระสะสมมาก EGCG สามารถลดการสะสมของตะกอนๆ และยังไปรวมตัวกับเหล็ก (กระบวนการ Chelation) ทำให้เหล็กไม่เป็นพิษอีกต่อไป

คุณสมบัติต่อต้านอนุมูลอิสระของชาเขียวสกัดคือคุณลักษณะสำคัญที่เราต้องการ เนื่องจากจะมีความแรงยิ่งกว่าวิตามิน E ที่ว่าเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ดีถึง 10 เท่า

การเกิดพิษเนื่องจากการกระตุ้น (Excitotoxicity) ที่ทำให้เซลล์สมองเสียหายหรือถูกทำลาย คือสาเหตุหลักของโรคประสาทและสมองเสื่อมทั้งหลาย เช่น Multiple sclerosis, Alzheimer's, Parkinson's, ALS.

EGCG มีประโยชน์ในการป้องกันสมองในกรณีของเส้นเลือดในสมองแตก สมองได้รับอันตราย รวมทั้งสมองอักเสบ

ที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับพิษจากการกระตุ้นคือการที่ภูมิคุ้มกันของสมองถูกกระตุ้นเป็นเวลานาน ภูมิคุ้มกันของสมองผลิตโดยเซลล์ Microglia เซลล์นี้จะถูกทำลายลงทีละน้อย นี่คือนี่สิ่งที่เกิดกับผู้ที่เป็โรค Alzheimer's, autism, Parkinson's เส้นเลือดในสมองแตก สมองได้รับอันตราย สมองอักเสบ รวมทั้งโรค ALS

ชาเขียวจะช่วยลดการกระตุ้นเซลล์ Microglia ได้

นอกจากนี้ การศึกษาในหนูทดลองยังพบว่าทำให้ชาเขียวเป็นประจำจะทำให้ความจำ รวมทั้งความสามารถในการเรียนรู้ดีขึ้น ทั้งยังทำให้หิว จึงช่วยลดความเครียดได้ด้วย ในกรณีนี้ ทั้งชาขาวและชาเขียวมีสารอีกตัวหนึ่งคือ Theanine ซึ่งมีจำนวนพอเหมาะที่ช่วยลดความเครียด ช่วยการนอนหลับ โดยไม่รู้สึกเพลียเมื่อตื่นขึ้น

อีกการศึกษาหนึ่งแสดงว่า EGCG สามารถลดการเกิดนิ่ว Oxalate ในปัสสาวะ จึงน่าสนใจสำหรับผู้ที่มีปัญหานี้

ส่วนเรื่องของผิวหนัง พบว่าชาเขียวป้องกันอันตรายจากรังสีในแสงอาทิตย์ โดยเฉพาะ UVB ซึ่งทำให้เกิดมะเร็งผิวหนัง กลไกคือ ชาเขียวป้องกัน DNA ของเซลล์ผิวหนัง รวมทั้งซ่อมแซมด้วย เมื่อผิวหนังได้รับรังสี UVB รังสีจะไปกดภูมิคุ้มกันของเซลล์ เป็นกระบวนการสำคัญที่ทำให้ผิวหนังเสื่อมวัย พบว่า EGCG สามารถฟื้นฟูสภาพภูมิคุ้มกันของเซลล์ผิวหนังที่บกพร่อง จึงช่วยแก้ปัญหานี้

สุดท้าย EGCG สามารถป้องกันอันตรายจากรังสีของแสงอาทิตย์ต่อดวงตา จึงช่วยป้องกันการเกิดต้อกระจกได้

คำแนะนำ

- ถ้าหาได้ ให้ดื่มชาขาวเป็นดีที่สุดเนื่องจากมีปริมาณ Catechins มากกว่าชาเขียว รวมทั้งมีฟลูออไรด์และอลูมิเนียมน้อยกว่ามาก
 - ชงให้นานประมาณ 10 นาที รีดถุงหรือเนื้อชาระหว่างนั้น ชาที่เข้มข้นจะมีรสขม ซึ่งเป็นของดี (ตรงข้ามกับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ) เพราะรสขมมาจาก Catechins อาจปรุงรสด้วยสารให้ความหวานเช่นหญ้าหวาน หรือใส่ไบสสะระแทน แก้วหวาน กระจับปี่ เล็กน้อยเพื่อเพิ่มกลิ่น
 - ดื่มวันละอย่างน้อย 2 ถ้วย
 - Catechins อยู่ในกระแสดเลือดได้ประมาณ 5 ชั่วโมง ถ้าดื่ม 3 ถ้วยก็จะคั่งค้างทั้งวัน
 - ถ้าต้องการรักษาโรคเช่น Parkinson's หรือ โรคติดเชื้อ อาจเพิ่มขนาดให้มากขึ้น
 - ถ้าใช้ชาเขียวสกัดเข้มข้นที่อาจมีจำหน่าย (ในสหรัฐฯ) ให้ระวังอย่าใช้ขนาดมากเกินไป ระวังตับจะเสียหายได้ จึงควรดื่มชาพร้อมอาหาร และพึงสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆที่ได้กล่าวไว้ในเอกสารนี้ ถ้าใช้สารที่ต้านอนุมูลอิสระชนิดอื่นๆควบไปด้วยก็จะช่วยป้องกันอันตรายต่อตับได้บ้างไม่มากนัก
-

