

กล้วยกับโรคพาร์กินสัน

ก้องเกียรติ ภูณทักันกราก¹, สมชัย บวรกิตติ²

¹คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา

²สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา

กล้วยเป็นพืชและผลผลิตพืชที่คนไทยรู้จักกันดี เพราะคุ้นเคยตั้งแต่วัยเด็กก่อนจนสูงวัย ประโยชน์ของกล้วยมีนานัปการตั้งแต่เป็นอาหารเด็กก่อน เป็นของเล่นเด็กเล็ก และเป็นอาหารมีสารเอื้อประโยชน์ด้านสุขภาพ ต้นกล้วยนอกจากนำไปปลูกในพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อประจักษ์พยานด้านกฎหมายแสดงว่าเป็นพื้นที่ทำประโยชน์ หยวกกล้วยเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์เช่นสุกร เป็นหุ่นพยนต์แก้หัดว่ายนํ้า หัวปลีใช้เป็นเครื่องเคียงอาหารหลายอย่าง เช่น กวยเตี๋ยวผัดไทย ขนมจีนน้ำพริกนํ้ายา

ผลกล้วยเป็นอาหารตั้งแต่ทารกจนแก่เฒ่า เช่น กล้วยเผา กล้วยปิ้ง กล้วยแขก กล้วยบวชชี ในบริบทเป็นอาหารเลี้ยงความอ้วน และประโยชน์อื่นๆ กล้วยมี 4 กลุ่มสายพันธุ์หลักตามจำนวนโครโมโซม สารประกอบทางเคมีในเปลือกและผลมีจำนวนมาก เช่น carotenoids, phenolic compound, biogenic amines จึงมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและน่าจะมีส่วนในทางการแพทย์ ปริมาณสารข้างต้น จะลดลงเมื่อผลสุกมากขึ้น และ เปลือกจะมีปริมาณสารดังกล่าวสูงกว่าผล สารหนึ่งในนั้นคือโดพามีนที่น่าจะมีผลประโยชน์

พิเศษด้านสื่อประสาทที่ในโรคพาร์กินสันแก่ ผู้บริโภค ซึ่งเป็นบริบทเอกของบทความนี้

โรคพาร์กินสัน เป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมของสมองส่วนลึกลับบริเวณแบล็กแกงเกลียและ ก้านสมองมิดเบรนส่วนลึกลับแทนเทียในกราเซลล์สมองในส่วนนี้เป็นตัวสร้างสารสื่อประสาทโดพามีน ซึ่งควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายให้เป็นไปอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ อายุ ๖๐ ปีขึ้นไป อุบัติการราวร้อยละ ๑-๒ และเพิ่มขึ้นอีกตามอายุ โรคนี้พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิงในทุกกลุ่มอายุ อาการสำคัญของผู้ป่วยคืออาการสั่นขณะอยู่นิ่งๆ กล้ามเนื้อเกร็ง การเคลื่อนไหวเชื่องช้าและเสียสมดุลการทรงตัว

การรักษาในปัจจุบันเป็นการเสริมสารสื่อประสาทนี้โดยการรับประทาน levodopa ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของโดพามีน แล้วเซลล์สมองจะเปลี่ยนเป็นโดพามีนเพื่อใช้งาน ยาอีกกลุ่มคือการทำสารจับกับตัวรับโดพามีนโดยตรงไม่ว่าจะเป็นการรับประทานหรือฉีด อย่างไรก็ตามยังไม่มีการรักษาใดที่มีฤทธิ์ป้องกันหรือชะลอความเสื่อมของเซลล์ประสาทดังกล่าว การรักษาที่ตรงเหตุคือการถนอมเซลล์สมองส่วนผลิตโดพามีน ซึ่งกระทำได้

โดยหลีกเลี่ยงการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปริมาณมากเป็นกิจวัตร บริหารร่างกายและบริหารสมองด้านความคิดและการอ่านสม่ำเสมอ มีข้อมูลสนับสนุนว่าการสูบบุหรี่นั้นสารนิโคตินเป็นตัวช่วยป้องกันการเกิดโรคพาร์คินสัน ปัจจัยอื่นได้แก่ การดื่มชาจากแพะประจำ ระดับยูริคในเลือดที่สูง สำหรับด้านปัจจัยเสี่ยงโรคจากการใช้ยาต้านอักเสบ การสัมผัสสารต้านศัตรูพืชโดยเฉพาะสารกำจัดวัชพืชพาราควอตยังมีหลักฐานอยู่บ้าง เช่นเดียวกับกรณีสัมผัสฝัสดะกั่ว แมงกานีส และการตัดรังไข่ในสตรีก่อนหมดระดู ด้านพันธุกรรมที่เป็นต้นเหตุของโรคเป็นเรื่องใหม่ที่มีการศึกษาน่าสนใจติดตาม

ข้อมูลเรื่องการใช้กลิ่นรักษาผู้ป่วยโรคนี้มีน้อยมาก มักเป็นการใช้กลิ่นกล้วยเพื่อทดสอบการรับกลิ่นที่มักมีการบกพร่องในโรคนี้ตั้งแต่ระยะแรกของโรค ซึ่งกลิ่นกล้วยนั้นเป็นกลิ่นที่ใช้แยกโรคได้ดีในประชากรหลายเชื้อชาติ มีบทปริทัศน์จากการบรรยายและเอกสารสิ่งพิมพ์เรื่องสารโดพามีนในผลกล้วยน้ำว้าดิบอ้างว่ามีปริมาณสารโดพามีนสูงช่วยเสริมสารโดพามีนที่สร้างในร่างกายได้ แต่เนื่องจากฝ่ายแพทย์เชื่อว่าสารโดพามีนที่ได้รับจากภายนอกดูดซึมเข้ากระแสเลือดได้ไม่ดี จะต้องศึกษาหาข้อมูลยืนยัน

เอกสารประกอบการเรียบเรียงและอ่านเพิ่มเติม

1. ก้องเกียรติ ภูณท์กัณฑกร, สมชัย บวรกิตติ. ประโยชน์ของนิโคติน. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒๕๖๓; ๑๕: ๗๖-๗๘.
2. รุ่งโรจน์ พิทยศิริ. ๑๐ เกร็ดความรู้: ทำอย่างไรห่างไกลโรคพาร์คินสัน. ใน: สมชัย บวรกิตติ, ก้องเกียรติ ภูณท์กัณฑกร (บรรณาธิการ): หนังสือเวชศาสตร์ปริทรรศน์ พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๔ หน้า ๒๔๓-๒๖๓.
3. สยาม อรุณศรีมรกต vs. นิภา จริญญาตวสม. Glyphosate and paraquat. Letter to the editor. ธรรมชาติเวชสาร ๒๕๖๓; ๒๐: ๒๕๖๐.
4. สมชัย บวรกิตติ. พาราควอตมีพิษคุกคามในสิ่งแวดล้อมน้อยมาก. พุทธชินราชเวชสาร ๒๕๖๐; ๓๔:๒-๓.
5. สมชัย บวรกิตติ. พาราควอต. ธรรมชาติเวชสาร ๒๕๖๐; ๑๗: ๒๔๘-๖๐.
6. สายชล เกตุษา. สารโดพามีนในผลกล้วย. วารสารราชบัณฑิตยสภา ๒๕๖๒; ๔๔:๑๙๔-๒๐๒.
7. Bohnen NI, Gedela S, Kuwabara H, Constantine GM, Mathis CA, Studenski SA, Moore RY. Selective hyposmia and nigrostriatal dopaminergic denervation in Parkinson's disease. J Neurol. 2007 Jan; 254:84-90. doi: 10.1007/s00415-006-0284-y. Epub 2007 Feb 14. PMID: 17508142.
8. Borges CV, Belin MAF, Amorim EP, Minatel IO, Monteiro GC, Gomez Gomez HA, Monar GRS, Lima GPP. Bioactive amines changes during the ripening and thermal processes of bananas and plantains. Food Chem. 2019 Nov 15;298:125020. doi: 10.1016/j.foodchem.2019.125020. Epub 2019 Jun 15. PMID: 31260965.

9. Millar Verneti P, Rossi M, Cerquetti D, Perez Lloret S, Merello M. Comparison of Olfactory Identification Patterns among Parkinson's Disease Patients from Different Countries. *Chem Senses*. 2016 Jan;41(1):77-83. doi: 10.1093/chemse/bjv062. Epub 2015 Oct 28. PMID: 26512070.
10. Pereira A, Maraschin M. Banana (*Musa spp*) from peel to pulp: ethnopharmacology, source of bioactive compounds and its relevance for human health. *J Ethnopharmacol*. 2015 Feb 3;160:149-63. doi: 10.1016/j.jep.2014.11.008. Epub 2014 Nov 13. PMID: 25449450.