

ภัยร้ายจากอนุมูลอิสระ

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ออกซิเจนมีความสำคัญต่อชีวิตอย่างไร หากปราศจากออกซิเจนหรือมีออกซิเจนไม่เพียงพอ ระบบหายใจจะมีปัญหาและทำให้ถึงแก่ชีวิต อย่างไรก็ตาม การขาดความสมดุลของสารต่าง ๆ ในร่างกายจะทำให้เกิดความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ได้ เมื่อขาดความสมดุลของสารบางอย่าง จึงทำให้เกิดอนุมูลอิสระของออกซิเจน ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังหลาย ๆ โรค มีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดอนุมูลอิสระ เช่น การสูบบุหรี่ สาร (เคมี) ก๊าซศัตรูพืช มลพิษทางอากาศ แสงอุลตราไวโอเล็ต และรังสีต่าง ๆ ความเครียดและการออกกำลังกายที่หนักเกินไป สิ่งเหล่านี้สามารถทำให้อนุมูลอิสระเกิดมากขึ้น อนุมูลอิสระจะทำร้ายร่างกายโดยทำลายระบบและอวัยวะต่าง ๆ หลายอย่าง เช่น

อนุมูลอิสระทำลาย ดี เอ็น เอ ทำให้เซลล์ตายหรือกลายพันธุ์และกลายเป็นเซลล์มะเร็ง เช่น มะเร็งปอด มดลูก ผิวหนัง กระเพาะอาหาร ลำไส้ ทางเดินอาหาร ฯลฯ

อนุมูลอิสระจับกับไขมันในเลือด เมื่อแอล ดี แอล คอเลสเตอรอล ทำปฏิกิริยากับอนุมูลอิสระ และถูกทำลายทำให้หลอดเลือดแข็ง ทำให้เป็นโรคหัวใจ

อนุมูลอิสระทำลายเอนไซม์ในเซลล์ต่าง ๆ กระบวนการต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยเอนไซม์เหล่านี้ทำงานช้าลงหรือหยุดทำงาน ทำให้เซลล์ถูกทำลายหรือตาย

อนุมูลอิสระสามารถทำลายไมโตคอนเดรีย ซึ่งมีผลต่อการที่เซลล์จะสร้างพลังงานในร่างกาย

อนุมูลอิสระอาจทำให้เกิดการปล่อยสารพิษเข้าสู่เซลล์ประสาท ทำให้ประสาทและสมองถูกทำลาย

อนุมูลอิสระเกี่ยวข้องกับการอักเสบ ซึ่งพบในโรครูมาตอยด์และไขข้อ และอาการหอบหืด

อนุมูลอิสระอาจเกี่ยวข้องกับการทำลายอสุจิ ทำให้เป็นหมันและความผิดปกติในทารกแรกคลอด รวมทั้งความผิดปกติในระบบการย่อยอาหาร ต้นถูกทำลาย และความต้านทานโรคลดลง

เพื่อป้องกันการเกิดอนุมูลอิสระ จึงควรเลือกอาหารที่มีสารแอนติออกซิแดนท์ ซึ่งมีมากในผัก ผลไม้.

โครงการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมวลชน สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย

กินปลาช่วยให้สมองดี

พ่อแม่ทุกคนคงไม่มีใครปฏิเสธที่ต้องการให้ลูกเป็นคนฉลาด เรียนหนังสือเก่ง พุดง่าย ๆ ก็ ต้องการให้ลูกมีสมองดี หลายคนอาจคิดว่า คนที่ฉลาดนั้นมาจากครอบครัวรวย หรือ จากครอบครัวที่พ่อแม่ฉลาด ก็อพันธุกรรม ความจริงการเลี้ยงดูก็มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาการต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

ทำอย่างไรจึงจะมีสมองดี มีรายงานการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่หญิงตั้งครรภ์กินอาหารในระหว่างตั้งครรภ์ กับการเรียนรู้ของลูกหลังคลอดจนถึงอายุ 3 ขวบ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เด็กอายุ 3 ขวบที่เกิดจากแม่ที่กินปลาเป็นประจำขณะตั้งครรภ์จะมีการเรียนรู้ที่ดีกว่าและมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ใช้มือ ข้อมือ นิ้ว ขา ริมฝีปาก และลิ้นที่ดีกว่าเด็กวัยเดียวกันที่เกิดจากแม่ที่ไม่ได้กินปลาในระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวมีความสำคัญต่อกิจกรรมการเรียน เช่น การเขียนหนังสือ การใช้อุปกรณ์การเรียน การใช้มือพลิกหน้าหนังสือ ความสามารถในการหยิบกินอาหาร

การใส่เสื้อด้วยตัวเอง ดังนั้นเป็นต้น ขณะเดียวกันเด็กอายุ 3 ขวบ ที่เกิดจากแม่ที่กินปลามากกว่า 200 กรัมต่อสัปดาห์ จะมีความสามารถในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เช่น คำศัพท์ การใช้สายตา และทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ได้ดีกว่าเด็กที่เกิดจากแม่ที่กินปลาในปริมาณที่น้อยกว่านี้

ผลการศึกษาข้างต้นชี้ชัดว่า พัฒนาการด้านสมองจะมีมาตั้งแต่ก่อนคลอด และเซลล์ประสาทเกือบทั้งหมดจะเกิดขึ้นในช่วงไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์

ความคิดของคนเรา พฤติกรรม และความสามารถในการเรียนรู้ เป็นผลจากการทำงานของสมอง ดังนั้นความคิดปกติของสมองที่เกิดขึ้นในช่วงต้นชีวิตจะมีผลทำให้เกิดความคิดปกติในความคิดและพฤติกรรมเมื่อโตขึ้น

เหตุผลที่เชื่อว่าการกินปลามีประโยชน์ทำให้สมองดี ก็คือ ปลาเป็นแหล่งสำคัญของกรดไขมันโอเมก้า-3 ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโครงสร้างของสมอง.

โครงการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมวลชน สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย