

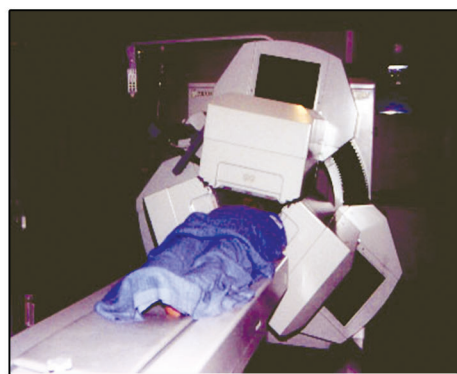
การตรวจถ่ายภาพสมอง ทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ในโรคลมชัก (Brain SPECT scan & PET scan in Epilepsy)

การตรวจสมองด้วยวิธีทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ด้วยสเป็คสแกน (SPECTscan) และ เพ็ทสแกน (PETscan) เป็นการตรวจโดยการฉีดสารเภสัชรังสีเข้าไปทางหลอดเลือดดำ โดยสเป็คสแกนเป็นการตรวจปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงสมองในบริเวณต่าง ๆ ส่วนเพ็ทสแกนด้วยสารที่ชื่อ ^{18}F -FDG จะตรวจปริมาณการใช้น้ำตาลในสมองส่วนต่าง ๆ ซึ่งการตรวจทั้ง 2 ชนิดนี้มีข้อบ่งชี้สำหรับผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่สามารถควบคุมอาการชักได้แม้ใช้ยากันชักร่วมกันหลายชนิด และมักใช้ในกรณีที่ยังไม่สามารถหาจุดกำเนิดการชักที่แน่นอนจากการตรวจชนิดอื่นได้ ซึ่งการระบุจุดกำเนิดการชักที่แม่นยำนั้น มีความสำคัญเพราะอาจนำไปสู่การผ่าตัดเอาจุดกำเนิดการชักออก เพื่อให้หายขาดจากโรค

การตรวจด้วยวิธีสเป็คสแกน จะตรวจทั้งในขณะผู้ป่วยชัก (ictal phase) และขณะที่ไม่ชัก (interictal phase) แล้วนำผลการตรวจนั้นมาประกอบกัน ในขณะที่การตรวจด้วยเพ็ทสแกน จะตรวจในขณะที่ผู้ป่วยไม่ชักเท่านั้น



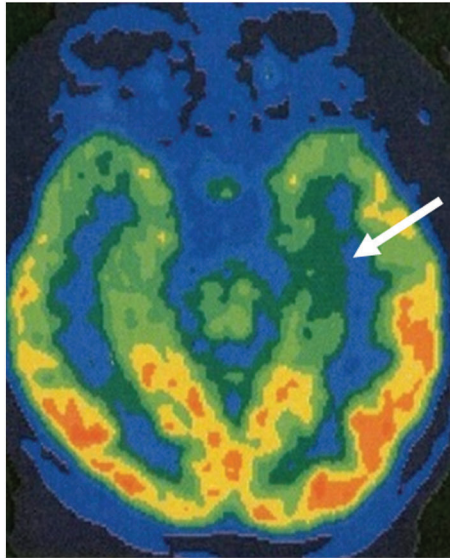
การฉีดสารเภสัชรังสีให้กับผู้ป่วยในขณะชัก



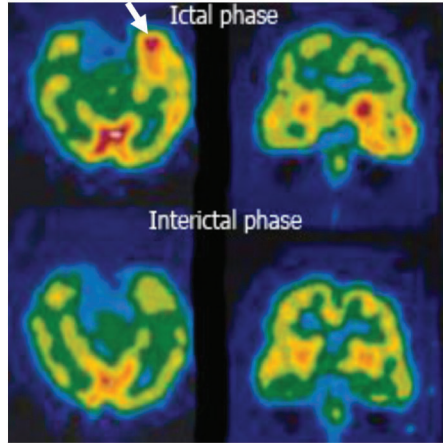
การถ่ายภาพสแกนด้วยเครื่องตรวจสเป็ค

ในการตรวจผู้ป่วยขณะที่ไม่ชัก หากพบว่ามีกรับของสารเภสัชรังสีที่สมองบางส่วนลดลงจะบ่งว่าบริเวณนั้นมีการทำงานของเซลล์ประสาทลดลง ซึ่งอาจเป็นจุดกำเนิดการชักหรือไม่ก็ได้ เพราะความผิดปกติอื่นๆของเซลล์สมองก็อาจทำให้เห็นความผิดปกติได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม หากพบความผิดปกติในขณะที่ไม่ชักเพียงตำแหน่งเดียวและผลการตรวจนั้นมีความสอดคล้องกับการตรวจสมองด้วยวิธีอื่น ๆ ก็อาจช่วยบ่งบอกว่าบริเวณนั้นอาจเป็นจุดกำเนิดการชักได้

ส่วนการตรวจด้วยสเป็คสแกน ในขณะผู้ป่วยชัก หากพบว่ามีกรับของสารเภสัชรังสีที่สมองส่วนใดเพิ่มขึ้น จะบ่งบอกว่าเซลล์สมองส่วนนั้นถูกกระตุ้นขณะชัก ซึ่งอาจบ่งถึงจุดกำเนิดการชัก หรืออาจเป็นบริเวณที่มีการแพร่กระจายของสัญญาณประสาทจากจุดกำเนิดชักมายังบริเวณนั้นในการวินิจฉัยหาจุดกำเนิดชักจึงมักนำผลการตรวจในทั้ง 2 ภาวะมาเปรียบเทียบกัน



ภาพถ่ายการตรวจทางสมองด้วยเพ็ทสแกน
 ในขณะไม่ชัก พบว่ามีการจับของสารเภสัชรังสี
 ลดลง (ลูกศรชี้) แสดงให้เห็นเป็นสีเขียวเข้มในภาพ
 ซึ่งอาจยังไม่จำเป็นที่จะจว่าเป็นจุดกำเนิดการชัก



ภาพถ่ายการตรวจทางสมองด้วยสเป็คทสแกน
 ในขณะชัก (รูปบน) และขณะไม่ชัก (รูปล่าง) แสดง
 ให้เห็นว่ามีการจับของสารเภสัชรังสีเพิ่มขึ้นในขณะ
 ชักเมื่อเปรียบเทียบกับขณะไม่ชัก (ลูกศรชี้) ซึ่งแสดง
 ให้เห็นเป็นสีแดงในภาพ ช่วยบ่งบอกถึงจุดกำเนิด
 การชัก

หากมีข้อสงสัยหรือไม่สามารถมาตรวจได้ตามนัด
 กรุณาติดต่อโดยตรงได้ที่
 แผนกเวชศาสตร์นิวเคลียร์
 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ชั้น 2
 รพ.จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
 โทร.02-6494000 ต่อ 80233

การตรวจถ่ายภาพสมอง ทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ในโรคลมชัก (Brain SPECT scan & PET scan in Epilepsy)



จัดทำโดย แผนกเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ฝ้ายรังสีวิทยา
 และหน่วยสุศึกษา ฝ้ายผู้ป่วยนอก
 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย