

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะและเวียนศีรษะ ในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17

## Computed Tomography Evaluation of Patients with Headache and Dizziness at Somdejphrasankaraj 17<sup>th</sup> Hospital

ธีรนุช ศรีธูระวานิช พ.บ.,

ว.ว. รังสีวิทยาทั่วไป

กลุ่มงานรังสีวิทยา

โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17

จังหวัดสุพรรณบุรี

Theeranuch Sreethurawanich M.D.,

Thai Board of Radiology

Division of Radiology

Somdejphrasankaraj 17<sup>th</sup> Hospital,

Suphan Buri

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะและเวียนศีรษะในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อหาอัตราการพบรอยโรคที่สำคัญและมีผลต่อการรักษาของผู้ป่วย เช่น เนื้องอกในสมอง, เส้นเลือดผิดปกติในสมอง โดยทำการศึกษาย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - พ.ศ. 2554 จำนวนผู้ป่วย 214 ราย ผู้หญิง 117 ราย ผู้ชาย 97 ราย อายุตั้งแต่ 5 ปี ถึง 87 ปี 9 เดือน ส่วนใหญ่ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็นปกติ จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 61.68) ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่พบรอยโรคที่สำคัญต่อการรักษาจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 9.81) ไม่พบเส้นเลือดผิดปกติในสมองเลย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่พบรอยโรคที่สำคัญมักมีอาการทางระบบประสาทหรือตรวจร่างกายพบความผิดปกติทางระบบประสาท และมีโรคประจำตัวเช่นโรคเอดส์และมะเร็งปอด

คำสำคัญ: เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ

### ABSTRACT

To determine whether the rate of detecting a tumor, AVM or aneurysm with use of computed tomography (CT) in patients with headache and dizziness at Somdejphrasankaraj 17<sup>th</sup> hospital Suphan Buri province. This study is retrospective study (case series). All 214 patients (97 men and 117 women) referred for CT scanning from January 2009 - December 2011, who had the history of headache (167) and

dizziness (47). Age range is from 5 years - 87 years 9 months. The report of complete negative finding is 132 cases (61.68%). The report of significant finding is 21 cases (9.81%). There were no case of AVM and aneurysm. Most of patients with significant findings have neurological symptoms and some cases have underlying diseases such as AIDS and bronchogenic carcinoma.

**Keywords:** CT brain, headache, dizziness

## บทนำ

อาการปวดศีรษะเป็นอาการที่พบบ่อยมากในคนทั่วโลก ส่วนน้อยของอาการปวดศีรษะเท่านั้นที่จะเป็นโรคร้ายแรง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือโรคเนื้องอกในสมอง สาเหตุส่วนใหญ่ของอาการปวดศีรษะเกิดจากความตึงเครียด (tension headache type) และไมเกรน (migraine) ส่วนอาการเวียนศีรษะมักเกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน เป็นโรคที่พบบ่อย ในผู้สูงอายุบางคนเกิดอาการกลัวและกังวลว่า จะเป็นอัมพาต อาการแบบนี้มักไม่ค่อยเป็นอันตราย มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่เป็นอาการนำของโรคร้ายแรงอื่นๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมองตีบ หรือโรคของสมองซีรีเบลลัม (cerebellum)

จากสถิติผู้ป่วยที่ถูกส่งมาทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 เฉลี่ยปีละ 714 ราย มาด้วยอาการปวดศีรษะและเวียนศีรษะ เฉลี่ยปีละ 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.36 ต่อปี เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีราคาสูง และผู้ป่วยจะได้รับปริมาณรังสีจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และปัจจุบันมีคดีการฟ้องร้องที่เกิดจากการผิดพลาดจากการรักษามากขึ้น ทำให้แพทย์ส่งตรวจมากขึ้น บางครั้งทำให้เป็นการส่งตรวจเกินความจำเป็น อย่างไรก็ตาม การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองก็ยังเป็นเครื่องมือที่ดีในการตรวจวินิจฉัยโรคทางสมองและมีใช้กันอย่างแพร่หลาย แม้ว่าราคาแพงและอาจมีผลบวกหรือลบลงได้ ดังนั้นแพทย์ผู้ส่งตรวจควรตระหนักถึงผลดีและผลเสียในการพิจารณาส่งตรวจ

การศึกษานี้ได้ทำขึ้นเพื่อดูอัตราการพบรอยโรคที่

สำคัญและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรักษาผู้ป่วย เช่น เส้นเลือดผิดปกติในสมอง โรคเนื้องอกสมอง เป็นต้น โดยศึกษาผลจากผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะและเวียนศีรษะของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17

## วัสดุและวิธีการศึกษา

เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ส่งมาทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพราะอาการปวดศีรษะและเวียนศีรษะทุกคนของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2554 จำนวนทั้งหมด 214 ราย ผู้ป่วยทุกคนต้องมีใบส่งตรวจที่เขียนโดยแพทย์ ระบุอาการสาเหตุที่ส่งมาตรวจ โดยเป็นผู้ป่วยทั้งจากห้องฉุกเฉิน ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยจากคลินิกใกล้เคียง มีการค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ได้แก่ อายุ ที่อยู่ อาการที่มาโรงพยาบาล การตรวจร่างกาย โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค และการรักษา

ผู้ป่วยที่ถูกส่งตรวจด้วยสาเหตุจากภยันตรายของศีรษะจะถูกตัดออกจากการศึกษา ผู้ป่วยได้รับการตรวจโดยใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่น GE SYTEC SRi และได้รับการฉีดสารทึบรังสีชนิดไม่แตกตัว (non-ionic contrast media) เข้าเส้นเลือดดำจำนวน 50 มิลลิลิตร หรือ 1 กิโลกรัมต่อน้ำหนักตัว (ในเด็กที่น้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 กิโลกรัม) ยกเว้นในผู้ป่วยที่ปฏิเสธหรือมีข้อห้ามในการฉีด เช่น แพ้อาหารทะเลหรือเคยแพ้สารทึบรังสีแบบรุนแรง และมีภาวะไตวายเรื้อรังหรือเฉียบพลัน

### ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 214 ราย เป็นผู้ชาย 97 ราย ผู้หญิง 117 ราย อายุตั้งแต่ 5 ปี - 87 ปี 9 เดือน อายุเฉลี่ย 46 ปี 3 เดือน มีภูมิลำเนาในอำเภอสองพี่น้อง 179 ราย (ร้อยละ 83.64) เป็นผู้ป่วยนอกเขต 35 ราย (ร้อยละ 16.36) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจำนวน 167 ราย (ร้อยละ 78.04) อาการเวียนศีรษะจำนวน 47 ราย (ร้อยละ 21.96) ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และฉีดสารทึบรังสีจำนวน 204 ราย (ร้อยละ 95.33) ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แต่ไม่ได้รับการฉีดสารทึบรังสีจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 4.67)

#### ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

1. ผลปกติ (complete negative) จำนวน 132 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.68
2. รอยโรคที่พบโดยบังเอิญ (incidental finding) จำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.51 (ตารางที่ 1)
3. รอยโรคที่สำคัญต่อการรักษา (significant to patient management) จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.81 (ตารางที่ 2)

### วิจารณ์

จากการศึกษานี้ในรายที่พบรอยโรคติดเชื้อในสมอง (Toxoplasmosis, Cerebritis) และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) ผู้ป่วยเกือบทุกราย (5 ใน 6 ราย) เป็นผู้ป่วยเอดส์และมาด้วยปวดศีรษะและมีไข้ ส่วนใหญ่มีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วย ดังนั้นผู้ป่วยเอดส์ที่สงสัยติดเชื้อในสมองควรส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อหาสาเหตุของอาการปวดศีรษะ แต่จากการศึกษานี้มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อในสมองแต่ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปกติจำนวน 13 ราย ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้ผลลบลงได้ แต่ก็มีประโยชน์ในการประเมินสมองผู้ป่วยก่อนจะนำไขสันหลัง

พบเนื้องอกในสมอง 4 ราย ทั้งหมดตรวจไม่พบอาการทางระบบประสาท มี 1 ราย พบเป็นมะเร็งแพร่กระจายไปที่สมองและผู้ป่วยมีประวัติเป็นมะเร็งปอด

จากการศึกษารายที่พบสมองขาดเลือดเฉียบพลัน มักมีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วย ผู้ป่วยที่เลือดออกในสมอง ผู้ป่วยทุกรายมีอาการทางระบบประสาทร่วมกับอาการปวดศีรษะรุนแรง

ไซนัสอักเสบ (sinusitis) ก็เป็นสาเหตุทำให้ปวดศีรษะ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่พบรอยโรคโดยบังเอิญ (Incidental finding) จากผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

รอยโรคที่พบโดยบังเอิญ (Incidental finding)	จำนวน (ราย)
Small meningioma	1
Calcified granuloma	2
Megacisterna magna	1
Old cerebral infarct	14
Lacunar infarct	10
Metallic Foreign body	2
Partial corpus callosum agenesis	1
Cortical brain atrophy	3
Sinusitis	27
<b>รวม</b>	<b>61</b>

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่พบรอยโรคที่สำคัญต่อการรักษา (significant to patient management) จากผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

รอยโรคที่สำคัญต่อการรักษา (significant to patient management)	จำนวน (ราย)	หมายเหตุ
Cerebritis (ติดเชื้อในสมอง)	1	เป็นคนที่ไข้เอดส์ มีอาการตามัว
Toxoplasmosis (ติดเชื้อในสมอง)	2	1 รายเป็นคนที่ไข้เอดส์มีขาชาซ้าย 1 รายเป็นคนที่ไข้เอดส์มี stiffness of neck
Meningitis (เยื่อหุ้มสมองอักเสบ)	3	2 รายเป็นคนที่ไข้เอดส์และมีไข้ 1 รายไม่ได้เป็นเอดส์ มีไข้ไม่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาท
Intracerebral mass (เนื้องอกในสมอง)	4	Craniopharyngioma, Pituitary adenoma, CP angle mass และ brain metastasis ผู้ป่วยทั้งหมดตรวจไม่พบอาการทางระบบประสาท
Acute infarct (สมองขาดเลือดเฉียบพลัน)	4	ผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาทหรือตรวจร่างกายพบความผิดปกติทางระบบประสาท
Intracerebral hemorrhage (เลือดออกในสมอง)	7	- Subdural hemorrhage 3 ราย มีอาการปวดศีรษะ, ซึมลงและมีอาการผิดปกติทางระบบประสาท - Subarachnoid hemorrhage 1 ราย, Intraventricular hemorrhage 1 ราย, Left basal ganglian hemorrhage 1 ราย และ Subarachnoid hemorrhage and Intraventricular hemorrhage 1 ราย ผู้ป่วยปวดศีรษะมากและซึม
<b>รวม</b>	<b>21</b>	

หรือเวียนศีรษะได้ จากการศึกษาพบไซนัสอักเสบจำนวน 27 ราย แต่จัดไว้ในกลุ่มรอยโรคที่พบโดยบังเอิญ เพราะเป็นโรคที่ไม่รุนแรงและสามารถตรวจพบได้โดยเอกซเรย์ธรรมดา ถ้าแพทย์สงสัยไซนัสอักเสบก็ไม่ควรส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

มีข้อจำกัดในการศึกษานี้หลายข้อเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนร่วมกับรายงานผลอ่านฟิล์มมีจำนวน 20 ราย ที่ถูกตัดออกจากการศึกษาเนื่องจากหาเวชระเบียนไม่พบอาจสูญหายหรือถูกทำลายเนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิต โรงพยาบาลที่ทำการศึกษานี้เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่มีแพทย์ใช้ทุนปีแรก แพทย์อาจจะมีประสบการณ์น้อยในการตรวจรักษาและในแต่ละวันมีผู้ป่วยมาตรวจเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยที่ส่งมาเพื่อตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จากคลินิกใกล้เคียงด้วยอาการปวดศีรษะแต่กลับไม่มีอาการผิดปกติทางระบบประสาทอาจจะเนื่องมาจากผู้ป่วยต้องการตรวจ นอกจากนี้เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้ผลลบลงได้ทั้งหมดนี้อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ส่วนใหญ่ผิดปกติ

หลายการศึกษาที่ดูผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยปวดศีรษะ มีการสรุปตัวอย่างผลการศึกษาในตารางที่ 3 การศึกษาของ Sargent et al<sup>1</sup> พบ colloid cyst 1 ราย ในจำนวนทั้งหมดที่มาตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง 88 ราย การศึกษาของ Cuetter et al<sup>2</sup> พบ colloid plexus papilloma 1 ราย ในจำนวนผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรนทั้งหมด 435 ราย การศึกษาของ Baker et al<sup>3</sup> ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ปวดศีรษะจำนวน 505 ราย พบรอยโรคที่สำคัญร้อยละ 7 การศึกษาทั้งสามไม่รวมผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาท ส่วนการศึกษาที่รวมผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาทด้วยดังเช่น การศึกษาของ Mitchell et al<sup>4</sup> พบรอยโรค 3 ราย จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 347 ราย คือพบเนื้องอกในสมอง 1 ราย พบเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอก (SDH) 1 ราย พบ hydrocephalus 1 ราย ผู้ป่วยทั้ง 3 รายมีอาการทางระบบประสาท

ในผู้ป่วยที่มีอาการบ่งชี้ของรอยโรคในสมอง เช่น อาการปวดศีรษะรุนแรงแบบเฉียบพลัน จากการศึกษาของ Joseph et al<sup>5</sup> พบเนื้องอก 5 ราย พบเส้นเลือดผิดปกติ (AVM) 1 ราย มี 5 รายที่มีอาการทางระบบประสาท และ 1 รายมีอาการปวดศีรษะเวลาออกกำลังจะเห็นได้ว่ามีหลายการศึกษาที่ดูผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยปวดศีรษะและพบรอยโรคที่รุนแรงจำนวนน้อย และถ้าพบก็มักพบในผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะรุนแรงทันทีทันใดหรือมีประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ หรือมีอาการทางระบบประสาทร่วมด้วย มีข้อแนะนำว่าผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรน (classic migraine) ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมักปกติ จากการศึกษาของ Grosskreutz et al<sup>6</sup> แนะนำว่าผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรน และตรวจร่างกายปกติไม่ควรส่งทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

## สรุป

จากการศึกษาผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในผู้ป่วยปวดศีรษะและเวียนศีรษะในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชของคหที่ 17 ส่วนใหญ่ผิดปกติจำนวน 132 ราย (ร้อยละ 61.68) รอยโรคที่พบโดยบังเอิญจำนวน 61 ราย (ร้อยละ 28.51) พบรอยโรคที่รุนแรงจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 9.81) ไม่พบเส้นเลือดผิดปกติในสมอง รอยโรคที่รุนแรงมักพบในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะร่วมกับอาการทางระบบประสาทหรือตรวจพบความผิดปกติทางระบบประสาทร่วมด้วยหรือมีประวัติโรคประจำตัวเช่นโรคเอดส์และมะเร็งปอด ดังนั้นการพิจารณาส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองควรประเมินจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย โรคที่คาดว่าจะพบและข้อดีข้อเสียของการตรวจ มีข้อแนะนำว่าควรส่งตรวจในกรณีที่มีอาการปวดศีรษะร่วมกับอาการทางระบบประสาทหรือตรวจร่างกายผิดปกติทางระบบประสาท หรือปวดศีรษะแบบรุนแรงเฉียบพลัน

ตารางที่ 3 แสดงการสรุปตัวอย่างผลการศึกษาร่วมกันเกี่ยวกับผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยปวดศีรษะ

การศึกษาของ	ข้อกำหนดในการส่งตรวจ	จำนวนผู้ป่วย	ชนิดของรอยโรค (จำนวนคน)
1. Sargent และคณะ ปี ค.ศ. 1983	ไมเกรน	88	Colloid cyst (1)
2. Cuetter และคณะ ปี ค.ศ. 1983	ไมเกรน	435	Choroid plexus papilloma (1)
3. Baker ปี ค.ศ. 1983	ปวดศีรษะ	505	เนื้องอกในสมอง (13) เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (SDH) (14) เส้นเลือดผิดปกติในสมอง (3)
4. Mitchell และคณะ ปี ค.ศ. 1993	ปวดศีรษะ	347	เนื้องอกในสมอง (1) SDH (1) Hydrocephalus (1)
5. Joseph และคณะ ปี ค.ศ. 1985	ไมเกรน	48	เนื้องอกในสมอง (5) เส้นเลือดผิดปกติในสมอง (1)

### เอกสารอ้างอิง

1. Sargent JD, Solbach P. Medical evaluation of migraineurs: review of the value of laboratory and radiologic tests. *Headache*. 1983;23:62-5.
2. Cuetter AC, Aita JF. CT scanning in classic migraine. *Headache*. 1983;24:195.
3. Baker HL. Cranial CT in the investigation of headache: cost-effectiveness for brain tumors. *J Neuroradiol*. 1983;10:112-6.
4. Mitchell CS, Osborn RE, Grosskrutz SR. Computerized tomography in the headache patient: is routine evaluation really necessary?. *Headache*. 1993;33:82-6.
5. Joseph R, Cook GE, Steiner TJ, et al. Intracranial space-occupying lesions in patients attending at migraine clinic. *Practitioner*. 1985;229:477-81.
6. Grosskreutz SR, Osborn RE, Sanchez RM. Computed tomography of the brain in the evaluation of the headache patient. *Mil Med*. 1991; 156(3):137-40.