

รูปแบบการแพร่กระจายของโรคมะเร็งเต้านมที่พบอุบัติการณ์
การเกิดน้อยในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
Unusual Metastatic Pattern of Breast
Cancerin Sawanpracharak Hospital

ภัณฑิรา อุดทน พ.บ.
กลุ่มงานรังสีวิทยา
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
จังหวัดนครสวรรค์

Panthira Odthon M.D.
Radiology Department
Sawanpracharak Hospital
NakhonSawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2560

Sawanpracharak Medical Journal
Vol. 14 No. 2 May – August 2017

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่มีอุบัติการณ์การเกิดมากที่สุดในผู้หญิง ซึ่งอวัยวะที่มีการแพร่กระจายของโรคไปมากที่สุดคือ ปอด ตับ กระดูก สมอง และต่อมหมวกไต เป็นต้น ในขณะที่ตา ต่อมใต้สมอง (pituitary gland) และระบบทางเดินอาหารเป็นอวัยวะที่พบอุบัติการณ์การแพร่กระจายของมะเร็งได้น้อย

บทความนี้ได้นำเสนอตัวอย่างผู้ป่วย 2 รายที่เป็นมะเร็งเต้านมและมีการแพร่กระจายไปบริเวณ choroid ของตา และต่อมใต้สมอง ซึ่งในผู้ป่วยรายแรกมีอาการลดลงของระดับการมองเห็น และอีกรายเป็นการแพร่กระจายไปบริเวณลำไส้ตรงซึ่งผู้ป่วยมีอาการถ่ายอุจจาระเป็นน้ำเรื้อรัง ผู้ป่วยทั้งสองรายได้มีการส่งตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยา ซึ่งช่วยในการวินิจฉัยการแพร่กระจายของมะเร็งเต้านมได้ จากตัวอย่างผู้ป่วยทั้ง 2 รายนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์เพื่อให้เกิดการตระหนัก และเฝ้าระวังถึงการแพร่กระจายของโรคไปบริเวณอวัยวะที่มีอุบัติการณ์การเกิดน้อยในผู้ป่วยที่มีประวัติมะเร็งเต้านม ทำให้วินิจฉัยและรักษาโรคได้อย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ : มะเร็งเต้านม, การแพร่กระจาย, คอร์รอยด์, ต่อมใต้สมอง, ลำไส้ตรง

Abstract

Breast cancer is the most common tumor in women; one in eight women will be affected in their lifetime⁽¹⁾. Common sites of breast cancer metastasis include lungs, liver, bones, soft tissue, brain, and adrenal glands. Choroidal, pituitary and gastrointestinal metastases from invasive ductal breast cancer are uncommon.

I report two known cases of breast cancer, one with choroid and pituitary involvement presented with decreased visual acuity and another with rectal metastasis presented with chronic watery diarrhea. This report may not only increase clinical awareness of a rare metastasis in patient with history of breast cancer thus prompt early diagnosis and initiation of systemic treatment.

Key Words : Breast cancer, Neoplasm metastasis, Choroid, Pituitary, Rectum

บทนำ

โรคมะเร็งเต้านมเป็นโรคมะเร็งที่มีอุบัติการณ์การเกิดมากที่สุดของผู้หญิงซึ่งพบได้ตลอดช่วงชีวิตของผู้หญิง 1 คนใน 8 คน⁽¹⁾ อวัยวะที่มีการแพร่กระจายของโรคไปมากที่สุดคือ ปอดตับ กระดูก สมอง และต่อมหมวกไต เป็นต้น ในขณะที่ตา ต่อมใต้สมอง (pituitary gland) และระบบทางเดินอาหารเป็นอวัยวะที่พบอุบัติการณ์การแพร่กระจายของมะเร็งได้น้อย

จากข้อมูลอุบัติการณ์การแพร่กระจายดังกล่าวในการรักษาผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคมะเร็งเต้านม แพทย์ควรตระหนักเผื่อระวัง และควรพิสูจน์ว่ามีการแพร่กระจายของโรคในผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงที่อวัยวะดังกล่าวหรือไม่ ซึ่งการวินิจฉัยให้ได้อย่างรวดเร็วมีความสำคัญต่อการเริ่มต้นการรักษา เช่น การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และหรือยาฮอร์โมน หลีกเลี่ยงการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นต่อการรักษา และยังมีผลต่อพยากรณ์ของโรคที่ดีอีกด้วย

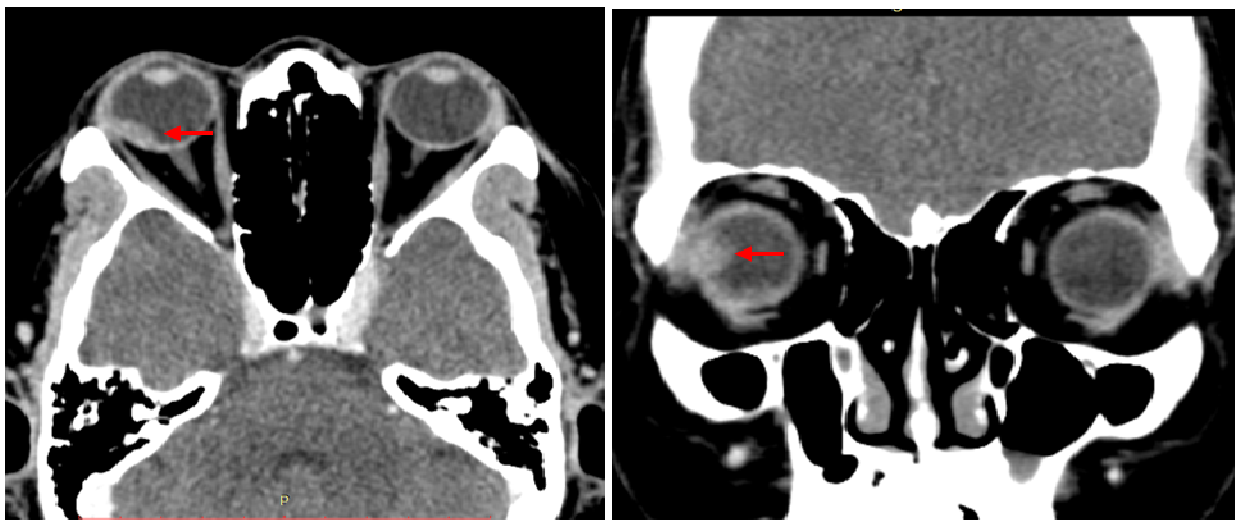
รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่ 1 ผู้หญิงไทยอายุ 42 ปี มาตรวจด้วยอาการตาข้างขวามัว ปฏิเสธประวัติอุบัติเหตุที่ศีรษะและตา 7 ปีก่อน มีประวัติเคยผ่าตัดเต้านมด้านซ้าย radical mastectomy with dissection of axillary lymph nodes เนื่องจากเป็นโรคมะเร็งเต้านมชนิด invasive ductal breast cancer การตรวจเนื้อเยื่อย้อมพิเศษทางอิมมูโนวิทยาพบว่าไม่มีตัวรับของฮอร์โมนเอสโตรเจน โปรเจสเทอโรน และโปรตีน HER-2 (ER negative, PR negative, HER-2 negative) หลังจากผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดหลายครั้ง การตรวจตาพบว่าการลดลงของระดับการมองเห็น (visual acuity) และพบก้อนที่บริเวณคอรอยด์ (choroid) ของตาขวา ผู้ป่วยได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (x-ray computed tomography : CT scan) ของตาพบว่ามีก้อนบริเวณด้านหลังของตาขวา (ภาพที่ 1) และยังมีพบว่ามีก้อนบริเวณต่อมใต้สมองอีกด้วย (ภาพที่ 2)

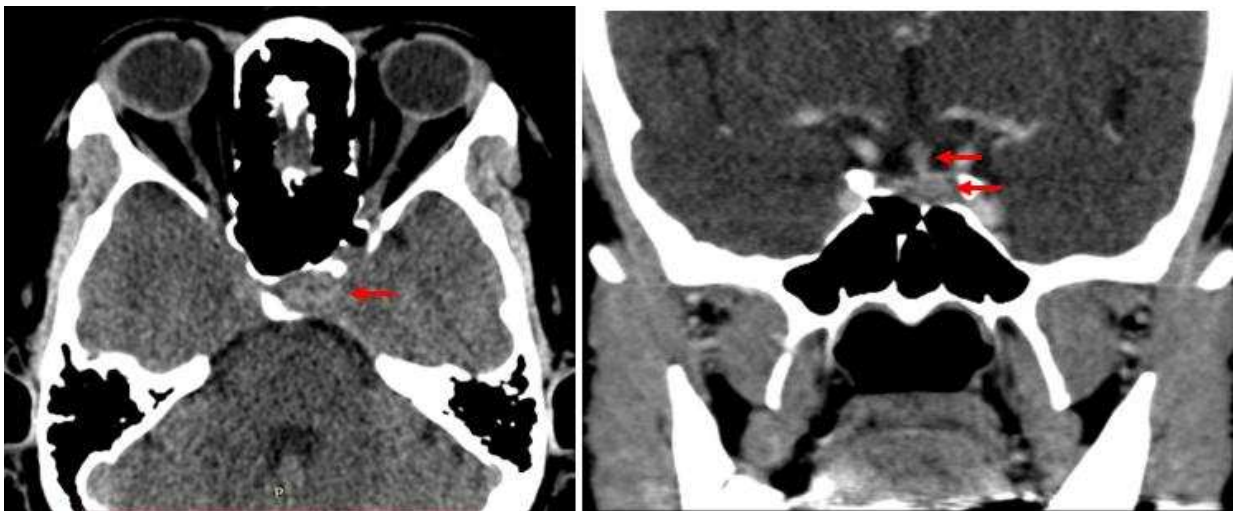
ต่อมาผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเอาลูกตา
ขวาออก (enucleation) ผลการตรวจเพิ่มเติมทาง
พยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อของลูกตาขวาพบว่าเป็นการ
แพร่กระจายจากมะเร็งเต้านมไปยังบริเวณ choroid

1 ปีหลังจากการผ่าตัดเอาลูกตาขวาออก
ผู้ป่วยเริ่มมีอาการปวดศีรษะ การตรวจร่างกายทาง
ระบบประสาทปกติ ผู้ป่วยได้รับการตรวจสแกน
ศีรษะด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance

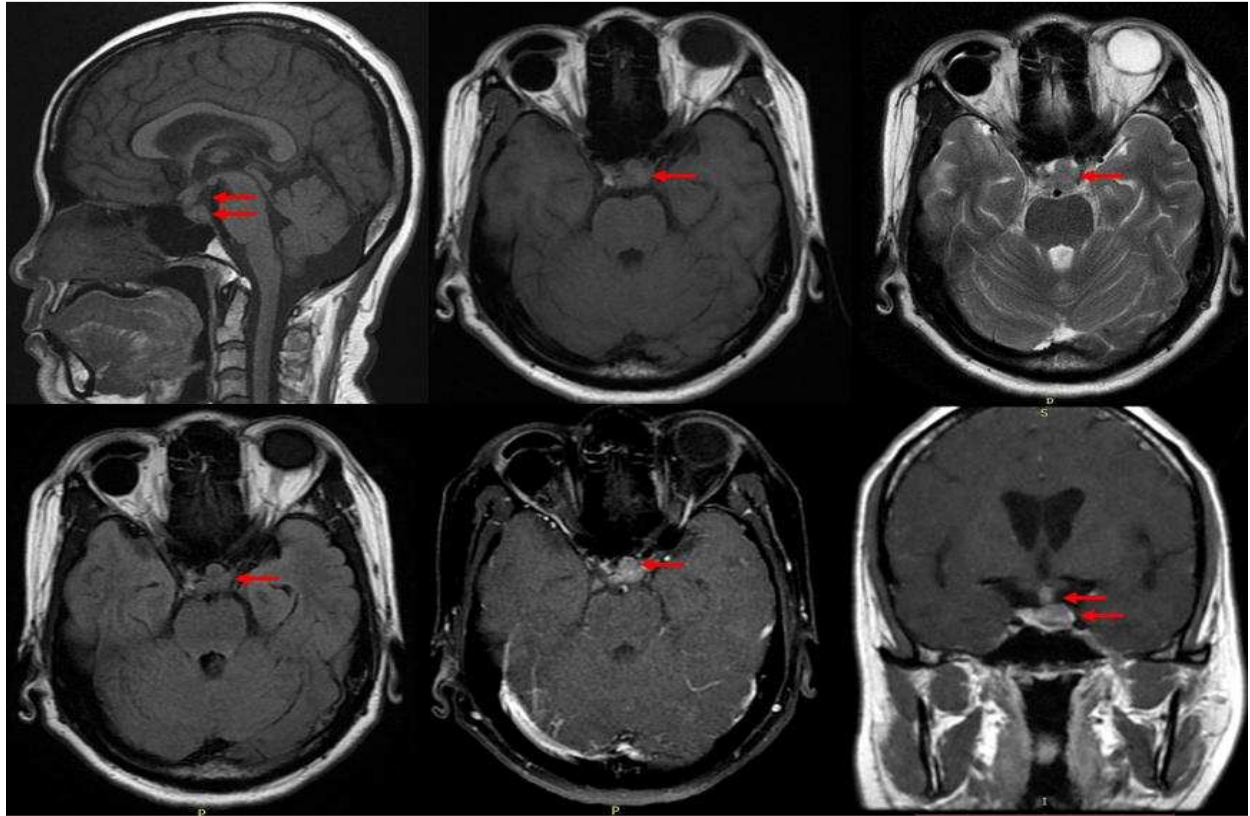
imaging brain: MRI brain) เพื่อประเมินว่ามีการ
แพร่กระจายของมะเร็งไปที่สมองหรือไม่ และผลการ
ตรวจพบว่ามีก้อนบริเวณต่อมใต้สมอง (ภาพที่ 3)
ต่อมาผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสมอง (craniotomy)
และส่งชิ้นเนื้อบริเวณต่อมใต้สมองตรวจเพิ่มเติมทาง
พยาธิวิทยาพบว่าเป็นแพร่กระจายของมะเร็งเต้านม
(CK7(focal+), CK20 (negative), ER (+ 90%), PR
(+ 60%), HER-2 (positive 2+))



ภาพที่ 1 CT scan บริเวณตาแสดงก้อนบริเวณด้านหลังของตาขวา (ลูกศร)



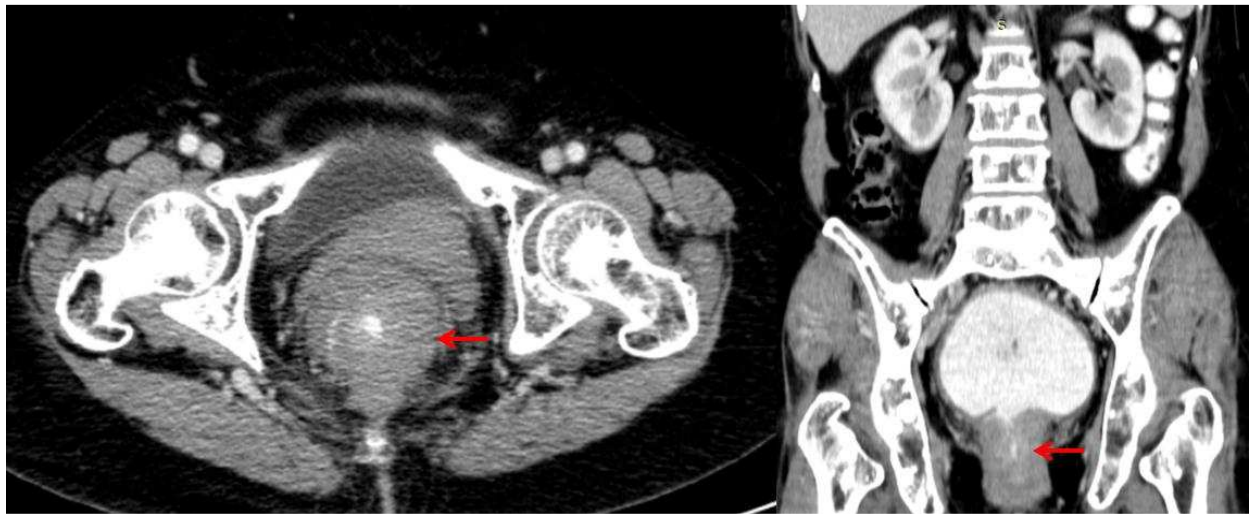
ภาพที่ 2 CT scan บริเวณต่อมใต้สมองแสดงก้อนเนื้ออกบริเวณด้านซ้ายของต่อมใต้สมอง (ลูกศร)



ภาพที่ 3 ภาพ MRI บริเวณต่อมใต้สมองแสดงก้อนเนื้ออกบริเวณด้านซ้ายของต่อมใต้สมอง (ลูกศร)

ผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้หญิงไทยอายุ 54 ปี มีประวัติเป็นมะเร็งเต้านมด้านซ้ายชนิด invasive ductal carcinoma (pT2 N1 M0) เคยได้รับการผ่าตัดเต้านม modified radical mastectomy เมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2558 ผลการตรวจเนื้อเยื่อย้อมพิเศษทางอิมมูโนวิทยา พบว่ามีตัวรับของฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสโตโรน แต่ไม่พบตัวรับของโปรตีน HER-2 (ER (3+), PR (2+), Ki-67 (20%), HER-2 (negative) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในช่วงระหว่างผ่าตัด (perioperative chemotherapy) การฉายรังสีบริเวณทรวงอก และการรักษาด้วยยาฮอร์โมน letrozole 2.5 มิลลิกรัมต่อวันซึ่งมีการตอบสนองต่อการรักษาดี ต่อมาเดือน พฤษภาคม 2558 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการถ่าย

อุจจาระเป็นน้ำเรื้อรัง ตรวจทวารหนักพบว่ามีก้อนบริเวณลำไส้ตรง ผู้ป่วยได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณช่องท้อง (abdominal CT scan) พบว่าผนังของลำไส้ตรงส่วนล่าง (lower rectum) มีการหนาตัวผิดปกติ (ภาพที่ 4) และได้รับการผ่าตัดลำไส้แบบ abdominal perineal resection (APR) ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาบริเวณลำไส้ตรง พบว่าเป็นการแพร่กระจายของมะเร็งเต้านม ตรวจเนื้อเยื่อย้อมพิเศษทางอิมมูโนวิทยาพบว่ามีตัวรับของฮอร์โมนเอสโตรเจน แต่ไม่พบตัวรับของฮอร์โมนโปรเจสโตโรน และโปรตีน HER-2 (CK7 (positive), CK20 (negative), ER (+80%), PGR (negative), HER-2 (negative)



ภาพที่ 4 ภาพ CT scan บริเวณช่องท้องส่วนล่างแสดงการหนาตัวผิดปกติของผนังลำไส้ตรงส่วนล่าง (ลูกศร)

วิจารณ์

การวินิจฉัยมะเร็งเต้านมที่มีการแพร่กระจายไปตามบริเวณ choroid ต่อมใต้สมองและลำไส้ตรงจากประวัติทางคลินิกเป็นสิ่งที่มักถูกมองข้ามและถูกวินิจฉัยว่าเป็น primary cancer มากกว่า เนื่องจากอุบัติการณ์การเกิดน้อยกว่า ซึ่งนอกจากการใช้ประวัติทางคลินิกเป็นหลักแล้ว ยังจำเป็นต้องใช้การตรวจพิเศษโดยการส่งชิ้นเนื้อและย้อมพิเศษทางอิมมูโนพยาธิวิทยา (immunohistochemistry) และการตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยอีกด้วย ซึ่งการแพร่กระจายของมะเร็งเต้านมจะพบว่ามีตัวรับของ CK7 ฮอโมนเอสโตรเจน (estrogen receptor: ER) และฮอโมนโปรเจสเตอโรน (progesterone receptors : PR) แต่ไม่พบตัวรับของ CK20 และ CDX2⁽²⁾ ซึ่งในผู้ป่วยทั้ง 2 รายก็พบมีตัวรับของ CK7 และฮอโมนเอสโตรเจน

บริเวณ choroid ของตาเป็นบริเวณที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งมามากที่สุดของตาเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีปริมาณเลือดมาเลี้ยงมากซึ่งมะเร็งที่

มักพบว่ามี การแพร่กระจายมา choroid คือมะเร็งเต้านม (ร้อยละ 40-47) และมะเร็งปอด (ร้อยละ 21-29) การแพร่กระจายของมะเร็งมาที่ choroid มักพบในระยะท้ายๆ ของการดำเนินโรคของโรคมะเร็งเกี่ยวข้องกับ การแพร่กระจายไปทั่วของโรคมะเร็ง (disseminated disease) และยังเกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ที่แย่มาก (poor prognosis) ของโรคมะเร็งอีกด้วย⁽³⁻⁷⁾ อาการมองเห็นภาพซ้อนเป็นอาการที่พบบ่อย นอกจากนี้ยังมีอาการตาโปน เปลือกตาบวมหรือมีก้อน ปวดตาหนังตาตก หรือตามัว ซึ่งคล้ายกับในผู้ป่วยรายแรกที่มีการแพร่กระจายไปที่บริเวณ choroid ที่มีอาการตามัว การวินิจฉัยทำได้โดยการตัดชิ้นเนื้อ (biopsy) การตรวจเพิ่มเติมโดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของดวงตา พบว่ามีก้อนรูปร่างไม่เรียบที่บริเวณ choroid เมื่อฉีดสารทึบรังสี (contrast media) พบว่ามี enhancement และยังพบว่ามี การลุกลามไปกระตุกบริเวณเข้าตาได้ในกรณีที่เป็น การกระจายของมะเร็งที่มาจากต่อมลูกหมาก⁽⁸⁾

นอกจากนี้ผู้ป่วยรายนี้ยังมีการแพร่กระจายมาที่บริเวณต่อมใต้สมอง แต่ไม่พบมีอาการหรืออาการแสดงผิดปกติ เป็นการตรวจพบโดยบังเอิญ (incidental finding) จากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณตา อาการแสดงแตกต่างกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่มีเซลล์มะเร็งเต้านมกระจายมาอย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยที่มีการกระจายไปที่ต่อมใต้สมองส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดง จากการชันสูตร (autopsy) ของ Tears and Silverman⁽⁹⁾ พบว่าผู้ป่วยเพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่มีอาการโรคเบาจืด (diabetes insipidus) พบได้ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการทำงานของต่อมใต้สมองส่วนหน้า (anterior pituitary gland)⁽¹⁷⁾ และหากมีการกระจายไปบริเวณ suprasellar อาจจะมีอาการตามัว (visual deficits) ได้ถึงร้อยละ 50⁽¹⁰⁻¹³⁾ และพบว่าอาการตามัวที่พบมักเป็นแบบ bitemporal hemianopia มากที่สุด⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

บริเวณ sella และ parasella เป็นบริเวณที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งมาน้อย พบได้ประมาณร้อยละ 1 ของเนื้องอกบริเวณนี้⁽¹⁶⁻¹⁷⁾ หนึ่งในสมมติฐานอธิบายสาเหตุของการแพร่กระจายของมะเร็งมาบริเวณนี้ เนื่องจากต่อมใต้สมองเป็นบริเวณที่มีฮอร์โมน prolactin มาก ซึ่งช่วยกระตุ้นการเจริญพัฒนาของเซลล์มะเร็งเต้านม การวินิจฉัยการแพร่กระจายไปที่บริเวณ sella และ parasella โดยหลักแล้วคือการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และการตรวจสแกนด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งลักษณะที่พบจากการตรวจ CT scan และ MRI ที่เป็นลักษณะเฉพาะคือ มีการหนาตัวหรือมี enhancement ของบริเวณ infundibulum ของต่อมใต้สมอง⁽¹⁸⁾

ในผู้ป่วยรายที่ 2 ที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปที่ลำไส้ตรงส่วนล่าง ซึ่งอุบัติการณ์การแพร่กระจายของมะเร็งเต้านมไประบบทางเดินอาหารนั้นพบได้น้อยมาก (น้อยกว่าร้อยละ 1)⁽¹⁹⁻²⁰⁾ มีการศึกษาจากการชันสูตร พบว่าลำไส้เล็กเป็นอวัยวะที่มีอุบัติการณ์การแพร่กระจายมามากที่สุดในระบบ

ทางเดินอาหาร (ร้อยละ 28) รองลงมาคือหลอดอาหาร (ร้อยละ 25) กระเพาะอาหาร (ร้อยละ 25) ลำไส้ใหญ่ (ร้อยละ 19) และลำไส้ตรง (ร้อยละ 4) เส้นทางการแพร่กระจายของมะเร็งไประบบทางเดินอาหารนั้นมักเกิดจากการกระจายไปทางเลือด (hematogenous route) รองลงมาคือทางระบบน้ำเหลือง (lymphatic route) และทางเยื่อช่องท้อง (peritoneal spread) และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าชนิดของมะเร็งเต้านมที่มักแพร่กระจายมา ระบบทางเดินอาหารส่วนใหญ่เป็นชนิด lobular carcinoma มีเพียง 3 รายที่เป็นชนิด invasive ductal carcinoma⁽²¹⁻²³⁾ การวินิจฉัยว่าเป็นการกระจายของมะเร็งมาที่ลำไส้ใหญ่หรือลำไส้ตรงนั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากอุบัติการณ์น้อย อาการ อาการแสดง และการตรวจทางรังสีวิทยามีลักษณะที่ไม่จำเพาะ อาจจะทำให้นึกถึงโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ (colorectal cancer) ซึ่งมีอุบัติการณ์มากกว่า การศึกษาของ Ambroggi และคณะ⁽²⁴⁾ รายงานผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีการแพร่กระจายไปที่ระบบทางเดินอาหารจำนวน 206 ราย (ศึกษาในปี 2486 ถึงเดือนมิถุนายน 2555) มีการแพร่กระจายไปที่ลำไส้ตรง 14 ราย (ร้อยละ 7) มีอาการลำไส้อุดตัน 11 ราย มีลักษณะ linitis plastica 1 ราย และมีอาการเลือดออกทางทวารหนัก 1 ราย ส่วนการตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยาก็เช่นกัน การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และการตรวจโดยการสวนสารทึบรังสีทางทวารหนัก (double contrast barium enema barium enema) มีประโยชน์ในการบอกตำแหน่งของโรคแต่ไม่ได้ช่วยในการแยกโรคว่าเกิดจากการแพร่กระจายของมะเร็งหรือไม่ ดังที่กล่าวมา จะเห็นว่าอาการ อาการแสดง และการตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยาไม่ได้มีลักษณะจำเพาะต่อการแพร่กระจายของโรคมะเร็งเต้านม ดังนั้นแพทย์ผู้ตรวจรักษาควรตระหนักถึงการแพร่กระจายมาที่ระบบทางเดินอาหารด้วยในกรณีนี้ที่ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคมะเร็งอยู่ จนกว่าจะได้รับการตรวจพิสูจน์

ข้อคิดเห็น

การวินิจฉัยว่าเป็นการกระจายของมะเร็งมาที่บริเวณ choroid ต่อมได้ส่อง และถ้าใส่ใหญ่หรือถ้าใส่ตรงนั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากอุบัติการณ์น้อย อาการ อาการแสดง และการตรวจทางรังสีวิทยามีลักษณะที่ไม่จำเพาะอาจทำให้วินิจฉัยโรคผิดพลาดได้ ซึ่งมีผลต่อการรักษาตามมา ปัจจุบันมีการตรวจเพิ่มเติมทางอิมมูโนพยาธิวิทยา (immunohistochemistry) เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย ซึ่งการแพร่กระจาย

ของมะเร็งเต้านมมักพบว่า มีตัวรับของ CK7 ฮอริโมน เอสโตรเจน และฮอริโมนโปรเจสเตอโรน แต่ไม่พบตัวรับของ CK20 และ CDX2⁽²⁾

สรุป

ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการตรวจและวินิจฉัยว่าเป็นการแพร่กระจายของโรคมะเร็งเต้านม ทำให้ได้รับการรักษาโดยยาเคมีบำบัด เมื่อมาตรวจติดตามพบว่า ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ ไม่พบการกลับมีอาการของโรค (recurrence)

เอกสารอ้างอิง

1. Schwarz RE, Klimstra DS, Turnbull ADM. Metastatic breast cancer masquerading as gastrointestinal primary. American Journal of Gastroenterology 1998;93(1):111-4.
2. O'Connell FP, Wang HH, Odze RD: Utility of immunohistochemistry in distinguishing primary adenocarcinomas from metastatic breast carcinomas in the gastrointestinal tract. Arch Pathol Lab Med 2005;129:338-47.
3. Arepalli S, Kaliki S, Shields CL. Choroidal metastases: origin, features, and therapy. Indian J Ophthalmol 2015;63(2):122-7.
4. Bloch RS, Gartner S. The incidence of ocular metastatic carcinoma. Arch Ophthalmol 1971;85:673-5.
5. Shields JA, Shields CL. Intraocular tumors. An atlas and textbook. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.
6. Ferry AP, Font RL. Carcinoma metastatic to the eye and orbit: I: a clinicopathologic study of 227 cases. Arch Ophthalmol 1974;92:276-86.
7. Shields CL, Shields JA, Gross NE, Schwartz GP, Lally SE. Survey of 520 eyes with uveal metastases. Ophthalmology 1997;104:1265-76.
8. Vlachostergios PJ, Voutsadakis LA, Papandreou CN. Orbital Metastasis of Breast Carcinoma. Breast Cancer: Basic and Clinical Research 2009;3:91-7.
9. Tears R, Silverman EM, Clinicopathologic review of 88 cases of carcinoma metastatic to the pituitary gland. Cancer 1975;36(1):216-20.
10. Branch CL Jr, Law ER Jr. Metastatic tumors of the sellar region masquerading as primary pituitary tumors. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 1987;65(3):469-74.

11. Morita A, Meyer FB, Laws ER Jr. Symptomatic pituitary metastases. *Journal of Neurosurgery* 1998;89(1):69–73.
12. Kattah JC, Silgals RM, Manz H, Toro JG, Dritschilo A, Smith FP. Presentation and management of parasellar and suprasellar metastatic mass lesions. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry* 1985;48(1):44–9.
13. Nelson PB, Robinson AG, MartinezAJ. Metastatic tumor of the pituitary gland. *Neurosurgery* 1987;21(6):941-4.
14. Chiang MF, Brock M, Patt S. Pituitary metastases. *Neurochirurgia*. 1990;33(4):127–31.
15. Sioutos P, Yen V, Arbit E. Pituitary gland metastases. *Annals of Surgical Oncology* 1996;3(1):94-9.
16. Gsponer J, DeTribonet N, D´eruaz JP. Diagnosis, treatment, and outcome of pituitary tumors and other abnormal intrasellar masses: retrospective analysis of 353 patients. *Medicine* 1999;78(4):236–69
17. Mc Cormick PC, Post KD, Kandji AD, Hays AP. Metastatic carcinoma to the pituitary gland. *British Journal of Neurosurgery* 1989;3(1):71–9.
18. Mayr NA, Yuh WTC, Muhonen MG. Pituitary metastases: MR findings. *Journal of Computer Assisted Tomography*. 1993;17(3):432–37.
19. Nazareno J, Taves D, Preiksaitis HG. Metastatic breast cancer to the gastrointestinal tract: a case series and review of the literature. *World Journal of Gastroenterology* 2006;12(38):6219–24.
20. Borst MJ, Ingold JA. Metastatic patterns of invasive lobular versus invasive ductal carcinoma of the breast. *Surgery* 1993;114(4):637–42.
21. Haubrich WS. Adenocarcinoma of the breast metastatic to the rectum. *GastrointestEndosc* 1985;31(6):403–4.
22. Mc Lemoire EC, Pockaj BA, Reynolds C, Gray RJ, Hernandez JL, Grant CS, et al. Breast cancer: presentation and intervention in women with gastrointestinal metastasis and carcinomatosis. *Ann Surg Oncol* 2005;12(11):886–94.
23. Ikeda Y, Morita N, Ikeda T. Metachronous rectal metastasis from invasive ductal carcinoma of the male breast. *Endoscopy* 2008;40Suppl2:E108–9.
24. AmbroggiM, StroppaEM, MordentiP, Biasini C, Zangrandi A, Michieletti E. et al. Metastatic breast cancer to the gastrointestinal tract: report of five cases and review of the literature. *International Journal of Breast Cancer*. 2012Oct4.Doi:10.1155/2012/439023.