

บทคัดย่อ

มะเร็งบริเวณหลังโพรงจมูกเป็นโรคที่ต้องรักษาด้วยการฉายรังสีหรือฉายรังสีร่วมกับการให้ยาเคมีบำบัด ปริมาณรังสีที่ใช้ในการรักษาจะใกล้เคียงกับปริมาณของรังสีที่ใช้ในการรักษามะเร็งบริเวณต่อมไต้สมอง ขอบเขตของการฉายรังสีก็มักจะครอบคลุมบริเวณต่อมไต้สมอง ไฮโปธาลามัส และต่อมธัยรอยด์ การขาดฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตและต่อมธัยรอยด์ อันเนื่องมาจากการฉายรังสีไปยังบริเวณดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติหรืออาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ คณะผู้ทำวิจัยได้ทำการศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะผิดปกติในการทำงานของต่อมหมวกไตและต่อมธัยรอยด์ในผู้ป่วยมะเร็งบริเวณหลังโพรงจมูกของภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 60 รายแบ่งเป็นเพศชาย 36 ราย และเพศหญิง 24 ราย มีค่ามัธยฐาน \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 47.1 ± 11.3 ปีและ 39.9 ± 13.2 ปีตามลำดับ ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินอาการแสดงทางคลินิกและความผิดปกติของต่อมธัยรอยด์โดยการเจาะหาระดับฮอร์โมนอิสระที่ผลิตจากต่อมธัยรอยด์และต่อมไต้สมอง (TSH, FT3, FT4) ส่วนความผิดปกติของต่อมหมวกไตทดสอบโดยวิธีการทนต่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำด้วยการฉีดฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin tolerance test) และยืนยันผลการทดสอบด้วยการฉีดฮอร์โมนจากต่อมไต้สมองเข้ากระแสเลือดเพื่อดูการทำงานของต่อมหมวกไต (ACTH stimulation test) ผลการตรวจพบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะผิดปกติในการทำงานของต่อมหมวกไตร้อยละ 13.3 และภาวะผิดปกติในการทำงานของต่อมธัยรอยด์ร้อยละ 54.9 โดยมีสาเหตุจากความผิดปกติของต่อมไต้สมองและไฮโปธาลามัส (central hypothyroidism) ร้อยละ 23.3 ความผิดปกติของต่อมธัยรอยด์เอง (primary hypothyroidism) ร้อยละ 10.0 และ

ภาวะผิดปกติในการทำงานของต่อมธัยรอยด์ระยะแรก (subclinical hypothyroidism) ร้อยละ

18.3 และพบภาวะต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ 2 รายคิดเป็นร้อยละ 3.3

อาการและอาการแสดงต่างๆทางคลินิกของภาวะขาดฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต (adrenal insufficiency) และภาวะธัยรอยด์ทำงานต่ำ (hypothyroidism) ไม่สามารถใช้แยกกลุ่ม ผู้ที่มีภาวะฮอร์โมนผิดปกติออกจากกลุ่มผู้ที่ผิดปกติได้

การตรวจหาความผิดปกติในการทำงานของต่อมหมวกไตมีวิธีการทดสอบหลายวิธี วิธีที่ถือว่าเป็นมาตรฐานคือวิธีการวัดฮอร์โมนที่หลังจากต่อมหมวกไตในภาวะที่น้ำตาลในเลือดต่ำ (ITT; insulin tolerance test) แต่วิธีการนี้ยุ่งยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง วิธีการทดสอบที่ง่ายกว่าคือวิธีการวัดฮอร์โมนที่หลังจากต่อมหมวกไตภายหลังการฉีดฮอร์โมน Corticotropin (ACTH stimulation test) ด้วยขนาด 1 หรือ 250 ไมโครกรัมซึ่งมีผู้รายงานว่า อาจจะมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความไวของการทดสอบ (sensitivity) และความจำเพาะของการทดสอบ (specificity) ด้วยวิธี ACTH stimulation test ขนาด 249 ไมโครกรัมเท่ากับร้อยละ 100 และร้อยละ 88.7 ตามลำดับ ส่วนวิธี ACTH stimulation test ขนาด 1 ไมโครกรัมเท่ากับร้อยละ 100 และร้อยละ 81.1 ตามลำดับ

สรุป จากการศึกษาพบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะผิดปกติในการหลั่งฮอร์โมนจากต่อมหมวกไตและต่อมธัยรอยด์ของผู้ป่วยมะเร็งบริเวณหลังโพรงจมูกในอัตราค่อนข้างสูง ดังนั้นควรจะมีการสืบค้นภาวะเหล่านี้อย่างสม่ำเสมอและหากต้องการทดสอบการทำงานของต่อมหมวกไตควรเลือกใช้วิธี ACTH stimulation test ด้วยขนาด 1 ไมโครกรัม

Abstract

Nasopharyngeal cancer, which was frequently found in Thailand, is usually treated by radiotherapy. The radiation applied at hypothalamic-pituitary area can cause panhypopituitarism. Deficiency in ACTH and TSH result in glucocorticoid and thyroxine deficiency, which can be fatal or cause several illness

Adrenal and thyroid functions were studied in 60 nasopharyngeal patients (36 males, 24 females) after they have received radiotherapy (19-192 months, Mean \pm SD: 55.17 ± 34.53 months). The patients aged between 19 and 63 years (Mean \pm SD: 44.2 ± 12.5 , males: 47.1 ± 11.3 , females: 39.9 ± 13.2). Their medical history was obtained and a complete physical examination performed. Thyroid and adrenal functions were evaluated by TSH, free thyroxine (FT4) and free triiodothyronine (FT3), insulin tolerance test (ITT) and ACTH stimulation test.

Thirty-one patients (51.6 percent) had evidence of thyroid deficiency; 6 of the 60 patients (10.0 percent) had primary hypothyroidism, 14 (23.3 percent) had central hypothyroid, 11 (18.3 percent) had subclinical hypothyroid and Two patients (3.3 percent) had evidence of thyrotoxicosis. Eight patients (13.3 percent) had adrenal insufficiency.

Medical history and physical examination for signs and symptoms of hypothyroid and adrenal insufficiency cannot distinguish normal patients from abnormal patients.

Insulin tolerance test is a gold standard method for evaluated adrenal function but it is an invasive procedure. ACTH stimulation test is more simple and comfortable for many patients. Recently, some investigators reported comparable efficacy of 1 μg and 250 μg ACTH stimulation test. This study show that the sensitivity and specificity of the 249 μg ACTH stimulation test are 100% and 88.7% and 1 μg ACTH stimulation test are 100% and 81.1% respectively.

Conclusion: Because of high prevalence of hypothyroidism and adrenal insufficiency in nasopharyngeal cancer after radiotherapy. Regular endocrine assessment should be performed in all patients following nasopharyngeal irradiation and recommended 1 μg ACTH stimulation test for the best adrenal function screening.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved