

การประเมิณสารบ่งชี้สำหรับการกระจายตัวของโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก

ไปที่กระดูก

ปรัชญา คงทวีเลิศ¹, วรณารัตน์ ยิ่งสังข์¹, พีระพรรณ โปธาเจริญ¹,
และ สุพจน์ วุฒิิการณ²

¹ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาประเมินการนำเอาสารบ่งชี้ทางชีวเคมี เพื่อการวินิจฉัยโรคมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีการกระจายตัวไปยังกระดูก จากการศึกษาพบว่า hyaluronan (HA) ซึ่งเป็นสารชีวโมเลกุลชนิดหนึ่งที่พบได้ทั่วร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เมื่อเปรียบเทียบปริมาณในซีรัมแล้ว มีปริมาณสูงมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในซีรัมของคนไข้โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก ทั้งที่มีการกระจายตัวไปยังกระดูก และที่ไม่มีการกระจายตัวไปยังกระดูก ส่วนสารบ่งชี้่อีกอย่างหนึ่งคือ chondroitin sulfate ซึ่งใช้เป็นสารบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมของกระดูกอ่อน พบว่าเมื่อตรวจวัดด้วยแอนติบอดีชนิด 3B3 (3B3 epitope) จะมีปริมาณสูงมากอย่างมีนัยสำคัญเช่นกันทั้งในสภาวะที่มีการกระจายตัว และไม่มีการกระจายตัวไปยังกระดูก นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่าเมื่อตรวจวัดสารบ่งชี้ชนิด chondroitin sulfate โดยการใช้แอนติบอดีชนิด WF6 (WF6 epitope) ไม่มีระดับสูงขึ้นทั้งในกลุ่มที่มี และไม่มีการกระจายตัวของมะเร็งต่อมลูกหมาก ไปยังกระดูก อีกทั้ง ไม่มีความแตกต่างไปจากซีรัมของคนปรกติอีกด้วย จากการศึกษาครั้งนี้พอสรุปได้ว่า HA และ 3B3 epitope สามารถใช้เป็นสารบ่งชี้สำหรับโรคมะเร็งต่อมลูกหมากได้ แต่ไม่สามารถใช้แยกความแตกต่างของมะเร็งที่มี และไม่มีการกระจายตัวได้ โดยที่ WF6 epitope ไม่สามารถนำมาใช้เป็นสารบ่งชี้โรคมะเร็งต่อมลูกหมากได้

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

The evaluation of diagnostic markers for bone metastasis of prostate cancer

Prachya Kongtawelert¹, Wannarat Yingsung¹, Peraphan Pothacharoen¹,
and Supot Wudhikarn²

¹Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

² Department of Surgery, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

ABSTRACT

The connective tissue biochemical markers have been used to evaluate their potential diagnostic tool for bone metastasis of prostate cancer. The hyaluronan (HA) which is a biomolecule distributed throughout the body especially connective tissues shows significantly higher in prostate cancer with and without metastasis to the bone than in normal ones. The marker of cartilage metabolism which is chondroitin sulfate epitopes (3B3's epitope) that have been proposed to be a marker for bone metastasis of prostate cancer also increased in both groups of cancer serum samples which were significantly higher than in normal. Furthermore, it was found that there was no increasing in the level of another chondroitin sulfate epitope which detected by monoclonal antibody WF6 (WF6's epitope) in both group of prostate cancer. It was suggested that both HA and 3B3's epitope could be used as a tumor marker for prostate cancer but could not be used to differentiate between metastatic and non-metastatic to the bone of prostate cancer. And the WF6 which demonstrated as a specific marker for cartilage degradation was not increased in cancer serum samples

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved