

www.siamca.com ชมรมฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยโรคมะเร็ง

SiamCA

Vol.3

E B O O K

วารสารสยามซีเอ
เพื่อผู้ป่วยโรคมะเร็ง และผู้รักสุขภาพ

Tumor marker / Cancer-risk marker / Carcinogen substance



ปัญหาและประโยชน์ของ
Tumor Marker (สารบ่งชี้มะเร็ง)

สารบ่งชี้มะเร็ง Tumor marker

มะเร็ง เป็นกลุ่มพยาธิสภาพที่มีความสำคัญ การวินิจฉัยโรคมะเร็งในระยะเริ่มแรกทำได้ยาก การซักประวัติและตรวจร่างกายโดยไม่ใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วยนั้น ย่อมไม่สามารถ ทำให้การวินิจฉัยโรคมะเร็งทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ในปัจจุบันมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็ง เรียกว่าทูเมอร์มาร์คเกอร์ (Tumor marker) ซึ่ง

เป็นการตรวจจากเลือด โดยนิยาม **Tumor maker** คือ สารที่เกิดขึ้นในร่างกายและตรวจพบได้ในปริมาณที่มีนัยสำคัญ เมื่อร่างกายมีมะเร็งเกิดขึ้น ทั้งนี้ Tumor maker บางตัวอาจเป็นสารที่มีอยู่แล้วในร่างกายของคนปกติ ถูกผลิตจากเซลล์ปกติของร่างกาย แต่จะผลิตเพิ่มมากขึ้นเมื่อเป็น

มะเร็ง Tumor maker บางตัวอาจเป็นสารที่ผลิตจากเซลล์มะเร็งโดยตรง ไม่มีอยู่ในร่างกายของคนปกติ ทางแพทย์จะตรวจหา Tumor marker เพื่อนำมาช่วยในการวินิจฉัยโรค พยากรณ์โรค บอกระยะความรุนแรงของโรคและติดตามโรคหลังการรักษา

ในทางการแพทย์นั้น Tumor maker ตัวแรกที่มีการค้นพบคือ Bence Jones เป็นโปรตีนที่พบได้ในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคมะเร็งของเซลล์ โปรตีนชนิดนี้ถูกค้นพบในปี ค.ศ.1847

หลังจากนั้นมีการค้นพบ Tumor marker ตัวอื่นๆ ตามมา เช่น ในปี ค.ศ.1938 มีการค้นพบ เอนไซม์ acid phosphatase ซึ่งใช้เป็น Tumor marker ของมะเร็งต่อมลูกหมากโดย Gutman

ชนิดของ Tumor marker

ปัจจุบันทางการแพทย์มีการตรวจ Tumor marker มากมายหลายประเภท แต่มีเพียงบางประเภทเท่านั้นที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง โดย Tumor marker ที่ควรรู้จักได้แก่

1. Carcinoembryonic Antigen (CEA)

CEA เป็น glucoprotein ชนิดหนึ่ง ใช้เป็น Tumor marker ของมะเร็ง

ลำไส้ใหญ่ เป็นหลัก พบได้เล็กน้อยในคนปกติ ค่าจะสูงในมะเร็งลำไส้โดยเฉพาะมะเร็งที่แพร่กระจาย นอกจากนั้น CEA ยังใช้เพื่อติดตามการกลับเป็นซ้ำของมะเร็ง

นอกจากมะเร็งลำไส้แล้ว ยังพบสารนี้ในมะเร็งชนิดอื่น เช่น มะเร็งไฝ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งตับอ่อน มะเร็งตับ มะเร็งกระเพาะอาหาร และมีค่าสูงในภาวะที่ไม่ใช่มะเร็ง ได้แก่ ลำไส้อักเสบ ตับอักเสบ ตับอ่อนอักเสบ การสูบบุหรี่





2. Alpha Feto Protein (AFP)

AFP เป็น glucoprotein ชนิดหนึ่ง ใช้เป็น Tumor marker ของมะเร็งตับ (Primary Hepatocellular Carcinoma) เป็นหลัก นอกจากนี้ยังพบค่า AFP สูง ในมะเร็งอณทะ มะเร็งรังไข่ หรือภาวะอื่นๆ ที่ไม่ใช่มะเร็ง ได้แก่ ตับแข็ง ตับอักเสบ ตั้งครรภ์ และยังพบในทารก

3. Prostate - Specific Antigen (PSA)

PSA เป็น glucoprotein ชนิดหนึ่ง ปกติในเลือดจะพบสารตัวนี้มีระดับต่ำ สารนี้ถูกสร้างโดยเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติ สาเหตุที่ทำให้ PSA สูง ได้แก่ ต่อมลูกหมากโต ต่อมลูกหมากอักเสบ และมะเร็งต่อมลูกหมาก ดังนั้นการตรวจพบ PSA สูง ไม่ได้หมายความว่า เป็นมะเร็งเสมอไป

4. Human chorionic gonadotropin (HCG)

ปกติสารนี้จะสร้างจากรก ดังนั้น จะพบค่าสูงในสตรีมีครรภ์ สำหรับมะเร็งที่ทำให้ค่าตัวนี้สูง ได้แก่ มะเร็งมดลูก และอาจพบสูงได้ใน มะเร็งตับ มะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งตับอ่อน มะเร็งปอด หรือ การสูบบุหรี่

5. Prostatic acid phosphatase (PAP)

พบได้สูงในมะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และพบได้ในโรคต่อมลูกหมากโต ตับแข็ง กระดูกพรุน

6. CA 125

CA 125 เป็น glucoprotein ชนิดหนึ่ง พบค่านี้สูงใน มะเร็งรังไข่ มะเร็งมดลูก มะเร็งปากมดลูก มะเร็งตับอ่อน มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม และมะเร็งปอด นอกจากนี้ พบได้ในโรคที่ไม่ใช่มะเร็ง ได้แก่ เยื่อบุช่องท้องอักเสบ (Endometriosis)

เยื่อบุช่องท้องอักเสบ ตับอ่อนอักเสบ โรคตับ และเยื่อหุ้มปอดอักเสบ การตั้งครรภ์

7. CA 19-9

CA 19-9 เป็น glucoprotein ชนิดหนึ่ง ใช้เป็น Tumor marker ในโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งถุงน้ำดี ภาวะอื่นที่ทำให้ค่านี้สูง ได้แก่ ตับอ่อนอักเสบ ตับแข็ง นิ่วในถุงน้ำดี ถุงน้ำดีอักเสบ

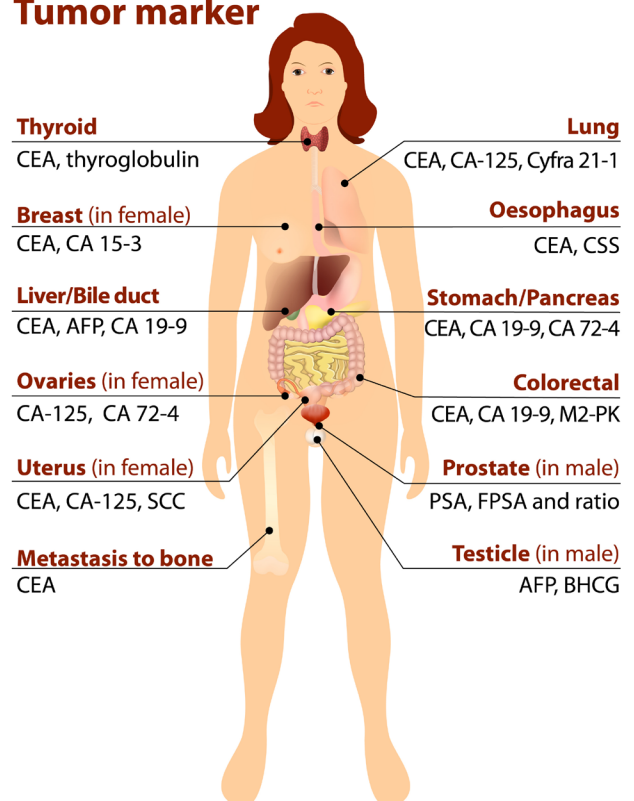
8. CA15-3

สารนี้เป็น Tumor marker ช่วยติดตามโรค มะเร็งเต้านมได้ดีที่สุด โดยเฉพาะมะเร็งเต้านมระยะแพร่กระจาย มะเร็งในระยะเริ่มแรกค่านี้จะไม่สูง

9. CA 27-29

ช่วยในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมโดยเฉพาะเมื่อใช้ร่วมกับการทำแมมโมแกรม

Tumor marker



ประโยชน์ของ Tumor marker

- ใช้เพื่อประเมินผลการรักษา โดยตรวจก่อนและหลังการรักษา หากหลังการรักษาระดับลดลงแสดงว่าวิธีการรักษาที่ใช้ได้ผลดี
- ใช้ติดตามการรักษา กล่าวคือหลังจบการรักษา แพทย์จะนัดตรวจติดตามผลเป็นระยะ เพื่อดูว่ามะเร็งกลับเป็นซ้ำอีกหรือไม่
- Tumor marker บางชนิด ช่วยบอกความรุนแรงของโรคมะเร็ง

ในอนาคตจะมีชนิดของ Tumor Marker เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากวิวัฒนาการความก้าวหน้าทางห้องปฏิบัติการ ที่สามารถหาความจำเพาะของสารก่อมะเร็งที่มีความสัมพันธ์กับมะเร็งชนิดต่าง ๆ ได้อย่างจำเพาะเจาะจงมากขึ้น ทำให้เราสามารถตรวจพบมะเร็งในระยะเริ่มแรกซึ่งจะเป็นผลดีต่อการรักษาในอนาคต



1. ยังไม่มีการตรวจ Tumor maker ที่ดีที่สุด

ในปัจจุบันยังไม่มี การตรวจ Tumor maker ที่ดีที่สุดซึ่งให้ผล 100% ดังนั้นกรณีให้ผลบวก ยังจำเป็นต้องผ่านกระบวนการวินิจฉัยอื่นเพื่อยืนยันต่อไป อาทิ การตรวจทางรังสี การตรวจด้วยอัลตราซาวด์ ทั้งนี้เนื่องจาก

- ระดับ Tumor marker บางชนิดอาจจะพบว่าสูงได้ในโรคบางชนิดที่ไม่ใช่โรคมะเร็ง
- โรคมะเร็งบางชนิดเมื่อเจาะเลือดก็ไม่พบความผิดปกติ โดยเฉพาะมะเร็งในระยะเริ่มแรก
- มะเร็งหลายชนิดสามารถสร้างสาร Tumor marker ได้เหมือน ๆ กัน

นอกจากนี้ยังไม่มี Tumor marker ตัวใดเพียงตัวเดียวที่สามารถวินิจฉัยโรค พยากรณ์โรค บอกระยะ ความรุนแรงของโรค และติดตามโรคหลังการรักษาได้ทั้งหมด



2. ความเข้าใจเกี่ยวกับผลการตรวจ

ผู้รับการตรวจ Tumor marker บางราย ยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับผลการตรวจที่ไม่ถูกต้อง การได้ผลลบไม่ได้แปลว่าไม่มีความเสี่ยง ยังคงต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ในทางกลับกันการได้ผลบวกไม่ได้หมายความว่าต้องมีโรคมะเร็งแน่นอน ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

Cancer-risk marker

Cancer-risk marker เป็นแนวคิดใหม่ที่เน้นย้ำการป้องกันโรค การตรวจ Tumor marker นั้น แม้ว่าจะเป็นการค้นหาโรคในระยะเริ่มแรกแต่โรคก็เกิดขึ้นแล้ว การที่สามารถตรวจหาความเสี่ยงต่อโรคจึงย่อมได้ประโยชน์มากกว่า Cancer-risk marker กลุ่มหลักที่ใช้ในทางเวชปฏิบัติในปัจจุบัน สามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ ได้ดังนี้

1. carcinogen biomarker

เป็นที่ยอมรับว่าปัจจุบันมี carcinogen substance หรือสารก่อมะเร็งมากมายหลายชนิด การประกอบอาชีพบางประเภททำให้เกิดความเสี่ยงต่อการสัมผัส carcinogen substance สูง จึงมีข้อแนะนำสำหรับการตรวจคัดกรองในการตรวจสุขภาพสำหรับกลุ่มอาชีพเสี่ยงบางกลุ่ม ตัวอย่าง carcinogen biomarker เช่น urine phenol, urine toluene และ blood lead เป็นต้น

2. oncogenic virus

มีไวรัสหลายประเภทที่มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่าเป็นตัวชักนำให้เกิดมะเร็ง ตัวอย่าง oncogenic virus เช่น hepatitis B virus, hepatitis C virus และ HPV virus เป็นต้น สำหรับ hepatitis B virus นั้น การตรวจ HBsAg ซึ่งเป็นการตรวจ viral antigen ของไวรัสดังกล่าวมีใช้อย่างกว้างขวาง และเป็นข้อแนะนำสำหรับการตรวจคัดกรองในการตรวจสุขภาพสำหรับบางโรงพยาบาล

3. อื่นๆ

เช่น การตรวจอุจจาระเพื่อหาปรสิต เช่น พยาธิใบไม้ในตับที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งในท่อน้ำดี

Tip

สารเคมีทางการเกษตร 6 ชนิด คือ Carbofuran, Dicrotophos, Endosulfan, EPN, Methomyl, Parathion Methyl นอกจากจะมีพิษต่อร่างกายมนุษย์ชนิดเฉียบพลัน เรื้อรัง และส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแล้ว ยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของยีน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเกิดโรคมะเร็ง ตลอดจนความผิดปกติต่างๆ ของร่างกาย

มะเร็ง!!! ยังมีทางออก

TIAN XIAN LIQUID 6 คุณสมบัติสำคัญของยาน้ำเทียนเซียน

ปรับสมดุลภูมิคุ้มกัน

- กระตุ้นภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติ
- เพิ่มระดับเซลล์เม็ดเลือดขาว
- เพิ่มการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกันให้ดีขึ้น

เพิ่มผลการรักษา

- ลดการต้านเคมีบำบัดของเซลล์มะเร็ง
- ช่วยทำให้เซลล์มะเร็งที่ถูกทำลายด้วยรังสีรักษา ไม่สามารถซ่อมแซมตัวเองกลับมาใหม่ได้

ทำลายเซลล์ต้นกำเนิดมะเร็ง

- ช่วยควบคุมยีนของเซลล์ต้นกำเนิดมะเร็ง
- ควบคุมการสืบสายพันธุ์ของเซลล์ต้นกำเนิดมะเร็ง
- ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์ต้นกำเนิดไปเป็นเซลล์มะเร็ง

ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง

- หยุดวงจรชีวิตของเซลล์มะเร็งก่อนการแบ่งตัว
- ทำลายโครงสร้างเยื่อหุ้มเซลล์ทำให้เซลล์มะเร็งฝ่อตาย

ลดผลข้างเคียงการรักษา

- ลดการอักเสบ ช่วยสมานแผลหลังผ่าตัด
- เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ได้รับเคมีบำบัดและฉายรังสี
- ช่วยลดผลข้างเคียง อาทิ อาการปวดเพื่อย อ่อนล้า เหนื่อยง่าย ผอมร่าง ผื่นพุพอง ระดับเม็ดเลือด

ปรับสมดุลระบบการเผาผลาญ

- ทำให้เซลล์ปกติเผาผลาญได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มผลต้านมะเร็ง
- ขัดขวางกระบวนการเผาผลาญของเซลล์มะเร็ง ส่งผลให้เซลล์มะเร็งเสื่อมสภาพไป



ยาน้ำเทียนเซียน

กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ควบคุมเซลล์มะเร็ง



02-264-2217-9

