

Tumor Marker ที่ควรรู้จัก

Tumor marker หรือ สารบ่งชี้มะเร็ง คือสารชีวโมเลกุลที่ถูกสร้างและหลั่งมาจากเซลล์มะเร็ง ซึ่งจะถูกรวบรวมได้ทั้งในกระแสเลือดหรือสารคัดหลั่งอื่นๆ ของร่างกาย การตรวจหาระดับของสารบ่งชี้มะเร็งในเลือดอย่างเดียวไม่สามารถให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งได้ ต้องอาศัยการตรวจอย่างอื่นประกอบด้วย เช่นการตรวจทางรังสี การตรวจด้วย ultrasound ทั้งนี้เนื่องจาก

- ระดับ tumor marker บางชนิดอาจจะพบว่าสูงได้ในโรคบางชนิดที่ไม่ใช่โรคมะเร็ง
- โรคมะเร็งบางชนิดเมื่อเจาะเลือดก็อาจตรวจไม่พบการสูงขึ้นของ tumor marker เหล่านี้ โดยเฉพาะมะเร็งในระยะเริ่มแรก
- มะเร็งหลายชนิดสามารถสร้างสาร tumor marker ได้เหมือนๆ กัน

อย่างไรก็ตามสารบ่งชี้มะเร็งที่นิยมตรวจในปัจจุบันได้แก่

สารบ่งชี้มะเร็ง	แหล่งสร้างปกติ	การบ่งชี้มะเร็ง (จะจำเพาะเมื่อเห็นรูปแบบของการเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวเมื่อตรวจซ้ำ 1-3 เดือน)	ภาวะอื่นที่ตรวจพบได้ในระดับต่ำ ๆ
AFP (α -fetoprotein)	yolk sac, เซลล์ตับและทางเดินอาหารของทารกในครรภ์มารดา	<ul style="list-style-type: none"> ✓ มะเร็งตับ พบได้บ้างใน มะเร็งรังไข่, มะเร็งอวัยวะ ✓ Screening: AFP เป็น tumor marker ที่ได้รับการยอมรับเป็น screening test สำหรับมะเร็งตับ ในกลุ่ม high-risk ได้แก่ chronic hepatitis และ cirrhosis เป็นต้น โดยแนะนำให้ตรวจซ้ำทุก 3-6 เดือน และ/หรือ ร่วมกับ ultrasound ของตับ ✓ Prognostic indicator: ระดับ AFP ที่ตรวจพบมักจะสัมพันธ์กับระยะของโรคมะเร็งด้วย นั่นคือ ในมะเร็งระยะต้นมักพบ AFP สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่จะสูงมากขึ้นเป็นลำดับในมะเร็งระยะท้าย 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ คนทั่วไป ✓ หญิงตั้งครรภ์ (อายุครรภ์ตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป) ✓ ผู้ป่วยโรคตับ
CEA (carcinoembryonic antigen)	เซลล์ลำไส้ ตับ และตับอ่อนของทารกในครรภ์ที่มีอายุครรภ์ประมาณ 2-6 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> ✓ มะเร็งลำไส้ (จะพบ CEA สูงได้มากและบ่อยกว่ามะเร็งชนิดอื่น) ✓ มะเร็งอื่นๆ ได้แก่ มะเร็งของระบบทางเดินอาหาร, มะเร็งตับอ่อน, มะเร็งเต้านม, มะเร็งปอด, มะเร็งรังไข่ ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ คนที่สูบบุหรี่ ✓ หญิงตั้งครรภ์ช่วงอายุครรภ์ไม่เกิน 6 เดือน ✓ ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร, ปอด, และตับ

สารบ่งชี้มะเร็ง	แหล่งสร้างปกติ	การบ่งชี้มะเร็ง (จะจำเพาะเมื่อเห็นรูปแบบของการเพิ่มขึ้นเป็น เท่าตัวเมื่อตรวจซ้ำ 1-3 เดือน)	ภาวะอื่นที่ตรวจพบ ได้ในระดับต่ำ ๆ
PSA (prostate specific antigen)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ สร้างจาก epithelial cell ของต่อมลูกหมากเป็นหลัก ✓ เซลล์เยื่อบุท่อปัสสาวะ ดังนั้นจึงอาจพบ PSA ระดับต่ำๆ ในผู้หญิงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ มะเร็งต่อมลูกหมาก ✓ <u>Screening</u>: ได้รับการยอมรับให้ใช้ตรวจกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก ในกลุ่มผู้ชายที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป โดยแนะนำให้ตรวจ PSA ร่วมกับการตรวจคลำต่อมลูกหมากทางทวารหนัก (digital rectal examination) โดยควรเจาะเลือดตรวจก่อนดำเนินการตรวจทางทวารหนัก เนื่องจากการกระทำใด ๆ ต่อต่อมลูกหมาก เช่น การกด คลำ จะทำให้มีการปลดปล่อย PSA ออกจากต่อมลูกหมากมากกว่าปกติ เป็นผลให้ระดับ PSA ขึ้นสูงกว่าที่ควรจะเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ภาวะต่อมลูกหมากโตที่ไม่ใช้มะเร็ง
CA 125	ผิวของเซลล์ที่มีต้นกำเนิดมาจากเซลล์ตัวอ่อนทารกชนิด embryonic coelomic epithelium	<ul style="list-style-type: none"> ✓ มะเร็งรังไข่ ชนิด non-mucinous type ✓ พบได้บ้างในมะเร็งตับอ่อน, มะเร็งปอด, มะเร็งของระบบทางเดินอาหาร, มะเร็งตับ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ หญิงตั้งครรภ์ ✓ ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของช่องท้อง และอวัยวะภายในช่องท้อง, ตับอ่อนอักเสบ, ตับแข็ง, การอักเสบของอวัยวะภายในช่องเชิงกราน
CA 19-9	carbohydrate antigen ที่สามารถตรวจพบได้ในเซลล์ปกติ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tumor marker ที่ดีที่สุดในการช่วยวินิจฉัยและติดตามผลการรักษาของ มะเร็งตับอ่อน และ มะเร็งของท่อน้ำดี (cholangiocarcinoma) ✓ พบได้บ้างในมะเร็งของระบบเดินอาหาร, มะเร็งตับ, มะเร็งปอด, มะเร็งเต้านม 	<ul style="list-style-type: none"> ✓

สารบ่งชี้มะเร็ง	แหล่งสร้างปกติ	การบ่งชี้มะเร็ง (จะจำเพาะเมื่อเห็นรูปแบบของการเพิ่มขึ้นเป็น เท่าตัวเมื่อตรวจซ้ำ 1-3 เดือน)	ภาวะอื่นที่ตรวจพบได้ ในระดับต่ำ ๆ
CA 15-3	Glycoprotein พบ บนผิวเซลล์ของ สัตว์เลี้ยงลูกด้วย นม	<ul style="list-style-type: none"> ✓ มักใช้ช่วยในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมที่มีการ แพร่กระจาย และการกลับเป็นใหม่ของโรค หลังการรักษา ไม่นิยมใช้ในการวินิจฉัยมะเร็ง เต้านมระยะแรกเริ่ม ✓ มีค่าสูงขึ้นได้ในมะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็ง เต้านม, มะเร็งของระบบทางเดินอาหาร, มะเร็งตับ, มะเร็งตับอ่อน, มะเร็งปอด, มะเร็ง รังไข่ 	✓
β -hCG (beta-human chorionic gonadotropin)	เป็นฮอร์โมนชนิด หนึ่ง ซึ่งจะมี ระดับขึ้นสูงใน หญิงมีครรภ์	<ul style="list-style-type: none"> ✓ มะเร็งของเยื่อโพรงมดลูก (choriocarcinoma) ✓ พบได้ใน มะเร็งของรังไข่ และ/หรือ อัณฑะ ชนิด teratogenic carcinoma รวมทั้งผู้ป่วย มะเร็งปอดบางราย 	✓ ในคนปกติจะใช้ β - hCG เป็น marker สำหรับตรวจสอบ การตั้งครรภ์

Note: จะเห็นว่าสารบ่งชี้มะเร็งหลายชนิดสามารถตรวจพบได้ในคนปกติ ในขณะเดียวกันในผู้ป่วยมะเร็งบางรายก็อาจตรวจไม่พบการสูงขึ้นของสารบ่งชี้มะเร็งเหล่านี้ ดังนั้นการเลือกใช้และแปลผลจึงจำเป็นต้องกระทำด้วยความระมัดระวังและโดยผู้เชี่ยวชาญ