

Tumor Markers: Ano ang Ibig Sabihin Nito sa Pangangalaga sa Cancer

Ang tumor marker ay anumang bagay na nasa loob o gawa ng mga selula ng cancer—o ng ibang selula na tumutugon sa cancer o sa ilang di-cancer na kondisyon—na nagbibigay ng impormasyon tungkol sa isang cancer. Makatutulong ang mga marker sa diagnosis, mga pagpipilian sa paggamot, at follow-up. Ngunit ang mataas na antas ay hindi nangangahulugang may cancer ang isang tao, at ang mga resulta ay kadalasang pinagsasama sa iba pang pagsusuri gaya ng biopsy o imaging.

Ang simpleng bersyon

Ang tumor marker ay anumang bagay na nasa loob o ginawa ng mga selula ng cancer—o ng ibang selula ng katawan bilang tugon sa cancer o sa ilang benign (di-cancer) na kondisyon—na nagbibigay ng impormasyon tungkol sa isang cancer. Maaari itong magbigay ng mga bakas tungkol sa kung gaano ka-agresibo ang isang cancer, kung anong uri ng paggamot ang maaaring tumugon dito, o kung tumutugon ba ito sa paggamot.

Ang tumor marker ay iisang piraso lamang ng impormasyon, hindi isang diagnosis na magisa.

Ano ang mga tumor marker

Ang mga tumor marker ay tradisyonal na mga protina o iba pang sangkap na ginagawa sa mas mataas na dami ng mga selula ng cancer kaysa sa mga normal na selula. Ang mga ito ay maaaring matagpuan sa dugo, ihi, dumi, mga tumor, o iba pang tisyu o likido ng katawan ng ilang taong may cancer.

Palaki nang palaki ang paggamit ng mga genomic marker. Kabilang dito ang mga tumor gene mutation, mga pattern ng tumor gene expression, at mga di-genetikong pagbabago sa tumor DNA. Ang mga genomic marker ay matatagpuan sa mga tumor mismo at sa mga piraso ng tumor na ipinakawala sa mga likido ng katawan.

Maraming iba't ibang tumor marker ang inilarawan at ginagamit sa klinikal na paraan. Ang ilan ay nauugnay sa iisang uri lamang ng cancer, habang ang iba ay nauugnay sa ilang uri ng cancer.

Bakit hindi sapat ang iisang resulta

Ang mga tumor marker ay maaaring makatulong sa pag-diagnose ng cancer. Ngunit ang pagkakaroon ng mataas na antas ng tumor marker ay hindi nangangahulugang may cancer ang isang tao. May dalawang mahalagang dahilan para dito:

- **Ang mga di-cancer na kondisyon ay maaaring magpataas ng marker.** Ang isang benign na kondisyon ay maaaring minsang magdulot ng pagtaas ng antas ng marker.
- **Hindi lahat ng may cancer ay may mataas na marker.** Hindi lahat ng may partikular na uri ng cancer ay magkakaroon ng mas mataas na antas ng marker na nauugnay sa cancer na iyon.

Dahil dito, ang mga sukat ng tumor marker ay kadalasang pinagsasama sa mga resulta ng iba pang pagsusuri, gaya ng biopsy o imaging, upang ma-diagnose ang cancer.

Paano ginagamit ang tumor markers sa pangangalaga sa cancer

Ang mga tumor marker ay maaaring magbigay ng malawak na hanay ng impormasyong mahalaga para sa pangangalaga sa cancer:

- **Pagtulong sa pag-diagnose ng cancer,** kasabay ng iba pang pagsusuri.
- **Ang uri ng cancer.**
- **Ang stage ng cancer**—kung gaano na kalayo ito kumalat.
- **Isang tantiya ng prognosis,** ibig sabihin ang malamang na takbo ng sakit.
- **Kung anong paggamot ang maaaring epektibo.** Ang mga marker na nagpapakita kung ang isang tao ay kandidato para sa isang partikular na targeted therapy ay tinatawag minsang biomarker para sa paggamot ng cancer. Ang mga ito ay kadalasang sinusukat sa mga sample ng tumor tissue. Dahil ang mga tumor ay maaaring magpakawala ng mga selula o piraso ng materyal sa dugo, ang ilang marker ay maaari ring sukatin gamit ang mga pagsusuring tinatawag na liquid biopsy.
- **Kung gaano kabuti ang paggamot.** Ang paulit-ulit na pagsukat ng marker ("serial" measurements) sa panahon ng paggamot ay maaaring magpakita kung tumutugon ba ang tumor.
- **Kung bumalik ba ang cancer.** Ang pagsukat ng tumor marker paminsan-minsan matapos ang paggamot ay maaaring gamitin upang suriin ang muling pagbabalik (recurrence).

Saan ginagawa ang mga pagsusuri

May ilang tumor marker test na ginagamit para sa malawak na hanay ng mga uri ng cancer. Marami sa mga ito ay isinasagawa ng mga komersyal at akademikong laboratoryo. Minsan gumagamit ang isang cancer center ng pagsusuring binuo sa loob ng iisang klinikal na laboratoryo, na kilala bilang lab-developed test, upang tugunan ang isang tiyak na pangangailangang medikal. Ang lahat ng tumor marker ay sinusuri sa mga laboratoryong

nakatutugon sa mga pamantayang itinakda ng programang Clinical Laboratory Improvement Amendments.

Tumor markers at screening

Dahil ang mga tumor ay gumagawa ng mga marker na masusukat sa dugo at iba pang likido ng katawan, umasa ang mga mananaliksik na ang mga marker na ito ay maaaring makatulong sa pag-screen ng mga tao para sa cancer—matukoy ito nang maaga, bago pa lumitaw ang mga sintomas.

Gayunpaman, karaniwang natuklasan ng mga pag-aaral na ang mga circulating tumor marker ay hindi gumagana nang mabuti para sa screening. Kadalasan ay hindi nito natutukoy ang lahat ng may sakit (hindi ito sapat na sensitibo), o ipinapahiwatig nitong may cancer ang mga taong wala naman talaga (hindi ito sapat na tiyak).

Pinag-aaralan ngayon ng mga mananaliksik ang mga multi-cancer detection test, na sumusuri ng maraming biomarker sa dugo ng mga taong walang sintomas upang subukang matukoy ang mga maagang cancer. Maraming ganitong pagsusuri ang ginagawa pa at ilan ang ibinebenta na, ngunit marami pang dapat matutunan tungkol sa kung paano ito pinakamainam na gamitin at tungkol sa mga pinsala at benepisyo nito.

Kausapin ang inyong healthcare team tungkol sa kung ano ang ibig sabihin ng anumang partikular na resulta ng tumor marker para sa inyo.

Batay sa isang mapagkakatiwalaang sanggunian

Ito ay isang salin sa simpleng wika ng nilalamang pang-edukasyon na batay sa Pambansang Instituto ng Kanser ng Estados Unidos (NCI). Pakibasa ang orihinal na sanggunian para sa kumpleto at pinakabagong impormasyon. Pang-edukasyon lamang — hindi ito payong medikal. Palaging kausapin ang inyong care team.

Pambansang Instituto ng Kanser ng Estados Unidos (NCI): cancer.gov/about-cancer/diagnosis-staging/diagnosis/tumor-marker-fact-sheet

Huling na-update: 2026-07-14

May karapatan kang humingi ng libreng interpreter. Ang mga ospital at klinika sa Estados Unidos na tumatanggap ng pondong pederal ay kailangang magbigay ng kwalipikadong interpreter nang walang bayad. Maaari kang humiling nito sa reception o bago ang iyong appointment. Hindi mo kailangang magsama ng kapamilya o bata para magsalin para sa iyo.

Online: cancerexplained.org/languages/tl/tumor-markers

Isinalin mula sa artikulong Ingles sa cancerexplained.org. Ang bersyong Ingles ang siyang sinuri laban sa pinagmulan.

Impormasyong pang-edukasyon lamang, hindi medikal na payo. Tumulong ang isang editorial system na may tulong ng AI sa paghahanda ng pahinang ito. Walang pinangalanang medical reviewer ang nag-review nito maliban kung may nakalista.

Libreng i-print, kopyahin at ibahagi nang walang binabago. Hindi kailangan ng pahintulot. Pakiusap, huwag baguhin ang nilalamang medikal. Sanggunian: cancerexplained.org. Impormasyong pang-edukasyon, hindi payong medikal.