

Obat Terapi Target

- Kanker
- Pengobatan
- Obat Terapi Target
- Prinsip obat terapi target
- Obat terapi target yang terdaftar di Hong Kong
- Efek samping obat terapi target
- Saran umum
- Komunikasi dengan dokter
- Penyimpanan obat terapi target

Kanker

Tubuh kita terdiri atas banyak unit kecil yang disebut sel, yang tersusun menjadi jaringan dan organ. Pertumbuhan jaringan dan organ (pada anak-anak) dan perbaikan (pada orang dewasa) umumnya merupakan hasil dari sel yang bertambah besar dan membelah menjadi dua sel secara terkendali. Sinyal kimiawi memberi tahu sel untuk membelah atau berhenti membelah.

Kanker adalah suatu kondisi dimana sel-sel di bagian tubuh tertentu tumbuh dan berkembang biak secara tidak terkendali. Alih-alih menanggapi sinyal yang mengontrol perilaku sel normal secara tepat, sel kanker tumbuh dan membelah secara tidak terkendali. Sel kanker dapat menyerang dan menghancurkan jaringan sehat di sekitarnya, termasuk organ. Kanker terkadang dimulai pada satu bagian tubuh dan kemudian menyebar ke area lain. Proses ini dikenal sebagai metastasis. Ada lebih dari 200 jenis kanker, masing-masing dengan metode diagnosa dan pengobatannya sendiri.

Kanker adalah penyebab utama kematian di Hong Kong, mencakup 30,5% dari semua kematian pada tahun 2012. Secara keseluruhan 13.336 orang meninggal karena kanker pada tahun 2012. Jumlah kematian akibat kanker di HK meningkat dengan taraf tahunan rata-rata 1,4% antara 2002-2012. Lima jenis kanker yang paling sering didiagnosa adalah kanker paru-paru (16,6%), kolorektum (16,4%), payudara (12,6%), liver (6,4%) dan prostat (5,9%). Kelima jenis kanker utama ini mencakup hampir 60% dari semua kanker yang baru didiagnosa di Hong Kong.

Pengobatan

Operasi adalah pilihan pengobatan utama untuk sebagian besar jenis kanker, karena tumor padat biasanya dapat diangkat dengan operasi. Dua metode pengobatan lain yang umum digunakan adalah kemoterapi (menggunakan obat-obatan untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker, baik dengan membunuh sel atau dengan menghentikan pembelahannya) dan radioterapi (menggunakan sinar-X berenergi tinggi atau jenis radiasi lain untuk membunuh sel kanker atau mencegah pertumbuhannya).

Obat Terapi Target

Obat terapi target, layaknya obat apa pun yang digunakan untuk mengobati kanker, secara teknis dianggap kemoterapi. Tetapi obat terapi target tidak bekerja dengan cara yang sama seperti obat kemoterapi standar. Obat terapi target menghambat molekul tertentu (target) yang terlibat dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel kanker. Sebaliknya, obat kemoterapi tradisional bekerja melawan semua sel yang membelah secara aktif. Oleh karena itu, obat terapi target mungkin memiliki efek samping yang lebih sedikit daripada obat kemoterapi tradisional.

Tidak semua pasien kanker adalah kandidat untuk terapi target. Penggunaan terapi target mungkin dibatasi untuk pasien penderita tumor yang memiliki target yang sesuai untuk obat terapi target tertentu. Kadang-kadang, pasien hanya dapat menjadi kandidat penerima terapi target jika memenuhi kriteria tertentu (misalnya, kanker tidak merespon terhadap terapi lain, telah menyebar, atau tidak dapat dioperasi).

Terkadang terapi target adalah satu-satunya perawatan yang Anda butuhkan. Tetapi dalam kebanyakan kasus, terapi target digunakan bersamaan dengan perawatan lain seperti kemoterapi tradisional, operasi, dan / atau radioterapi.

Sebagian besar obat terapi yang ditargetkan adalah molekul kecil atau antibodi monoklonal. Molekul kecil adalah bahan kimia yang biasanya dikembangkan untuk target yang terletak di dalam sel karena agen tersebut dapat memasuki sel dengan relatif mudah. Antibodi monoklonal adalah protein sistem kekebalan yang relatif besar dan umumnya tidak dapat masuk ke sel, sehingga hanya digunakan untuk target yang berada di luar sel atau di permukaan sel.

Cara paling umum untuk memberikan obat terapi target adalah melalui mulut (sebagai tablet atau kapsul) atau ke pembuluh darah (intravena). Beberapa obat terapi target dapat disuntikkan ke bawah kulit (secara subkutan).

Prinsip obat terapi target

Obat terapi target dapat dikelompokkan berdasarkan cara kerjanya atau bagian sel mana yang mereka targetkan. Beberapa jenis obat terapi target yang lebih umum tercantum di bawah ini, tetapi ini bukan daftar lengkap:

Inhibitor transduksi sinyal

Inhibitor transduksi sinyal memblokir aktivitas molekul yang berpartisipasi dalam transduksi sinyal, proses di mana sel merespon terhadap sinyal dari lingkungannya. Pada beberapa jenis kanker, sel ganas dirangsang untuk membelah terus menerus tanpa didorong oleh faktor pertumbuhan eksternal. Inhibitor transduksi sinyal mengganggu proses pensinyalan yang tidak tepat ini.

Inhibitor angiogenesis

Angiogenesis adalah proses pembentukan pembuluh darah baru. Suplai darah diperlukan oleh tumor untuk tumbuh melebihi ukuran tertentu karena darah menyediakan oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan tumor untuk pertumbuhan yang berkelanjutan. Inhibitor angiogenesis memblokir pertumbuhan pembuluh darah baru ke tumor dan dengan demikian dapat memblokir pertumbuhan tumor.

Obat pemicu apoptosis

Obat pemicu apoptosis menyebabkan sel kanker menjalani proses kematian sel terkontrol yang disebut apoptosis. Apoptosis adalah salah satu metode yang digunakan tubuh untuk membuang sel yang tidak dibutuhkan atau abnormal, tetapi sel kanker memiliki strategi untuk menghindari apoptosis. Obat pemicu apoptosis dapat menyalahi strategi ini untuk menyebabkan kematian sel kanker.

Obat imunoterapi

Obat imunoterapi memicu sistem kekebalan untuk menghancurkan sel kanker. Beberapa obat imunoterapi adalah antibodi monoklonal yang mengenali molekul spesifik di permukaan sel kanker. Sel yang mengekspresikan molekul target akan dihancurkan saat antibodi monoklonal berikatan dengan molekul target. Antibodi monoklonal lainnya mengikat sel kekebalan tubuh tertentu untuk membantu sel ini membunuh sel kanker.

Antibodi monoklonal yang melekat pada toksin

Antibodi monoklonal yang mengantarkan molekul beracun dapat menyebabkan kematian sel kanker secara spesifik. Setelah antibodi mengikat ke sel targetnya, molekul beracun yang terkait dengan antibodi - seperti zat radioaktif atau bahan kimia beracun - akan masuk ke dalam sel dan akhirnya membunuh sel tersebut. Toksin tersebut tidak akan mempengaruhi sel yang bukan target karena sebagian besar sel dalam tubuh tidak akan terpengaruh.

Obat terapi target yang terdaftar di Hong Kong

Obat terapi target yang terdaftar di Hong Kong hanya dapat digunakan dengan resep dan harus diberikan di bawah instruksi dan rekomendasi dokter. Contoh obat terapi target yang terdaftar di Hong Kong untuk pengobatan beberapa pasien kanker terdaftar di bawah ini:

- Kanker otak: bevacizumab, everolimus
- Kanker payudara: bevacizumab, everolimus, lapatinib, pertuzumab, trastuzumab and its antibody drug conjugates
- Kanker kolorektal: aflibercept, bevacizumab, cetuximab, panitumumab, regorafenib
- Dermatofibrosarcoma protuberans: imatinib
- Kanker lambung: trastuzumab
- Tumor stroma gastrointestinal: imatinib, sunitinib
- Kanker kepala dan leher: cetuximab
- Kanker ginjal: axitinib, bevacizumab, everolimus, pazopanib, sorafenib, sunitinib, temsirolimus
- Leukemia: dasatinib, imatinib, nilotinib, rituximab
- Kanker liver: sorafenib
- Kanker paru-paru: afatinib, bevacizumab, crizotinib, erlotinib, gefitinib
- Limfoma: bortezomib, brentuximab vedotin, ibritumomab tiuxetan, rituximab, temsirolimus
- Melanoma: dabrafenib, ipilimumab, vemurafenib
- Berbagai mieloma: bortezomib, lenalidomide
- Gangguan mielodisplastik/mieloproliferatif: imatinib, ruxolitinib
- Kanker ovarium/tuba falopi/ peritoneal primer: bevacizumab
- Kanker pankreas: erlotinib, everolimus, sunitinib
- Sarkoma jaringan lunak: pazopanib
- Kanker kelenjar getah bening: sorafenib, vandetanib

Efek samping obat terapi target

Para ilmuwan memperkirakan bahwa obat terapi target akan lebih tidak beracun dibandingkan obat kemoterapi tradisional. Namun, obat terapi target dapat memiliki efek samping yang substansial.

Efek samping yang umum terlihat dengan obat terapi target adalah mual dan muntah, diare, dan masalah liver seperti hepatitis dan peningkatan enzim liver.

Efek samping lainnya termasuk:

- Masalah kulit (mis. ruam disertai jerawat, kulit kering, perubahan pada kuku, kehilangan pigmen rambut)
- Masalah penggumpalan darah dan penyembuhan luka
- Tekanan darah tinggi
- Kerusakan hati
- Perforasi gastrointestinal (efek samping yang jarang terjadi pada beberapa obat terapi target)

Tingkat keparahan efek samping dapat sangat bervariasi dari satu obat ke obat lain dan dari orang ke orang. Sebagian besar efek samping hilang seiring waktu setelah pengobatan berakhir dan sel-sel sehat pulih. Waktu yang dibutuhkan untuk mengatasi efek samping bervariasi dari orang ke orang. Hal ini bergantung pada banyak faktor, termasuk kesehatan Anda secara keseluruhan dan obat-obatan yang diberikan kepada Anda.

Karena banyak obat terapi target yang masih cukup baru, sulit untuk mengatakan berapa lama efek samping akan bertahan. Beberapa efek samping obat kemoterapi standar dapat bertahan seumur hidup, seperti ketika obat tersebut menyebabkan kerusakan jangka panjang pada jantung, paru-paru, ginjal, atau organ reproduksi. Dalam banyak kasus, masih belum diketahui apakah obat terapi target menyebabkan jenis perubahan jangka panjang ini.

Saran umum

- Bila obat terapi target yang diresepkan adalah tablet atau kapsul, Anda boleh meminumnya di rumah. Anda harus menggunakan dosis yang tepat pada waktu yang dijadwalkan selama yang diresepkan.
- Obat intravena biasanya diberikan sebagai infus dan dapat berlangsung selama 30 menit sampai beberapa jam. Infus dapat dilakukan di klinik atau

rumah sakit.

- Frekuensi dan durasi pengobatan Anda bergantung pada jenis kanker yang Anda derita, tujuan pengobatan, obat yang digunakan, dan bagaimana tubuh Anda menanggapi. Anda mungkin mendapatkan perawatan setiap hari, setiap minggu, setiap beberapa minggu, atau bahkan lebih jarang. Beberapa obat diberikan dalam siklus on-and-off (konsumsi-berhenti-konsumsi) untuk memungkinkan tubuh membangun sel-sel baru yang sehat dan mendapatkan kembali kekuatannya selama istirahat. Obat lain bisa diminum setiap hari selama berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun.
- Kanker dan pengobatannya dapat membawa perubahan besar dalam hidup Anda. Anda mungkin merasa sedih, cemas, marah, tertekan, dan perasaan lainnya. Untuk mengatasi perubahan emosional, Anda dapat berhubungan dekat dengan teman dan keluarga, dan menemukan pendengar yang baik untuk diajak bicara. Anda juga dapat bertanya kepada dokter tentang konselor, kelompok, atau jaringan di mana Anda dapat menemukan dukungan.

Komunikasi dengan dokter

- Tanyakan kepada dokter tentang kanker Anda, termasuk tentang pilihan pengobatan. Saat mempelajari lebih lanjut tentang kanker, Anda mungkin menjadi lebih percaya diri dalam membuat keputusan pengobatan.
- Bicarakan dengan dokter Anda tentang kemungkinan efek samping yang diduga dari obat terapi yang ditargetkan, termasuk bagaimana pengobatannya jika memang muncul. Efek samping yang jarang dan tidak biasa dapat terjadi akibat beberapa obat-obatan, dan sebagian dapat bersifat serius. Semua perubahan dan efek samping harus dilaporkan ke dokter Anda.
- Selalu tanyakan kepada dokter sebelum minum obat atau produk kesehatan lain karena dapat mempengaruhi kemanjuran atau meningkatkan efek samping obat Anda.
- Pastikan untuk bertanya kepada dokter apakah Anda boleh minum bir, anggur,

atau minuman beralkohol lainnya karena alkohol dapat mempengaruhi kemanjuran atau meningkatkan efek samping obat Anda.

- Bukti tentang efektivitas pengobatan kanker alternatif untuk menyembuhkan kanker belum jelas. Tetapi pilihan pengobatan alternatif (misalnya akupunktur, hipnosis, pijat, meditasi, teknik relaksasi dan yoga) dapat membantu Anda mengatasi efek samping kanker dan pengobatan kanker, seperti kelelahan, mual dan nyeri. Bicaralah dengan dokter Anda tentang pilihan pengobatan alternatif apa yang mungkin dapat bermanfaat.
- Anda harus berdiskusi dengan dokter sebelum melakukan pengobatan terapi target jika sedang hamil atau berencana untuk hamil karena obat terapi target dapat mengakibatkan cacat lahir.

Penyimpanan obat terapi target

Obat terapi target sebaiknya disimpan sesuai kondisi yang tertera pada label, untuk obat terapi target oral biasanya disimpan di tempat sejuk dan kering, sedangkan untuk obat terapi target suntik biasanya disimpan di lemari es. Selain itu, obat-obatan harus disimpan dengan baik di tempat yang tidak terjangkau oleh anak-anak untuk mencegah tertelan secara tidak sengaja.

Ucapan Terima Kasih: Kantor Obat-obatan ingin mengucapkan terima kasih kepada Pengembangan Profesional & Penjaminan Mutu (PD&QA) dan Divisi Penyakit Tidak Menular Cabang Pengawasan & Epidemiologi (NCDD di SEB) untuk kontribusi berharga mereka dalam mempersiapkan artikel ini.

Kantor Obat-obatan
Departemen Kesehatan
Des 2015