

Rangkuman

Fistula Karotid-Kavernosus

Jason A. Ellis, M.D., Hannah Goldstein, B.S., E. Sande r Connolly Jr., M.D., and Philip M. Meyers, M.D.

Departments of Neurological Surgery and Radiology, Columbia University Medical Center, New York, New York

Fistula karotid-kavernosus (CCF) adalah vaskular shunt yang memungkinkan darah mengalir dari arteri karotis ke sinus kavernosus. Gambaran klinis yang khas terlihat pada pasien dengan CCF adalah gejala sisa dari disfungsi hemodinamik dalam sinus kavernosus. Setelah rutin diobati dengan prosedur bedah terbuka, termasuk ligasi karotis dan eksplorasi sinus kavernosus, terapi endovaskular sekarang menjadi modalitas pengobatan pilihan dalam banyak kasus. Para penulis memberikan review CCF, merinci klasifikasi dan manajemen klinis lesi ini. Pilihan terapi yang disajikan termasuk manajemen konservatif, operasi terbuka, intervensi endovascular, dan terapi radiosurgical. Komplikasi dan hasil pengobatan seperti yang dilaporkan dalam literatur kontemporer juga dikaji.

Klasifikasi fistula**TABEL 1: Klasifikasi CCF**

| Jenis | Klasifikasi |
|-------------|----------------------------|
| Hemodinamik | Tinggi vs aliran rendah |
| Etiologi | Spontan vs trauma |
| Anatomi | Langsung vs tidak langsung |

Epidemiologi dan Etiologi**Trauma**

CCF traumatik adalah jenis yang paling umum, mencakup hingga 75% dari semua CCF. Dan telah dilaporkan terjadi pada 0,2% pasien dengan trauma craniocerebral dan meningkat 4% pada pasien fraktur batang otak. CCF traumatik sering ditemui pada pasien laki-laki muda.

CCF spontan

CCF spontan, yang mencakup sekitar 30% dari semua CCF, biasanya ditemukan pada orang tua dan pasien wanita. Ruptur cavernosus aneurisma ICA merupakan penyebab yang sering pada CCF spontan.

Presentasi klinis**CCF langsung**

Tanda-tanda yang paling umum dan gejala dari *direct CCFs* adalah proptosis 72% -98%, chemosis 55% -100%, bruit orbital 71% -80%, dan sakit kepala 25% -84%. Selain itu, mayoritas pasien mengeluh gangguan visual, termasuk diplopia dilaporkan pada 88% pasien, pandangan kabur, dan nyeri orbital.

CCF tidak langsung

Tanda-tanda dan gejala umum termasuk arterialisasi pembuluh darah konjungtiva 93%, chemosis 87%, proptosis 81%, diplopia dengan ophthalmoparesis 68%, bruit kranial 49%, sakit kepala retroorbital 34%, tekanan intraokular tinggi 34%, dan penurunan ketajaman visual 31%.

Diagnosis Radiografi

Angiografi serebral adalah standar emas modalitas pencitraan dalam diagnosis CCF, pasien biasanya menjalani pencitraan otak noninvasif dengan CT scan, MRI, atau CT / MR angiography terlebih dahulu. Bukti pembesaran sinus cavernosus, proptosis, pembesaran otot ekstraokular, dilatasi vena ophthalmic superior, atau pelebaran pembuluh kortikal atau leptomeningeal, serta patah tulang tengkorak, dapat dilihat pada CT atau MRI dan merupakan sugestif dari CCF. Namun, jika tidak terdapat kelainan pada pencitraan non-invasif belum bisa menyingkirkan kemungkinan diagnosis CCF. Jika ada tingkat kecurigaan yang tinggi dari klinis dan / atau pencitraan yang mengarah pada CCF, maka pasien harus dirujuk untuk kateter diagnostik angiografi serebral.

Pengobatan

Tujuan pengobatan CCF adalah menutup jalan fistula sambil menjaga aliran normal darah melalui ICA.

Manajemen konservatif

Yaitu dengan melakukan kompresi manual eksternal dari ipsilateral arteri karotis servikal beberapa kali sehari selama 4-6 minggu. Terapi ini mungkin efektif untuk pengobatan CCF tidak langsung, dan CCF aliran rendah.

Intervensi Endovascular

Transarterial atau embolisasi transvenus adalah modalitas pengobatan pilihan pertama untuk pengobatan CCF. Lebih dari 80% pasien yang menjalani pengobatan endovascular untuk CCF langsung dan tidak langsung dapat mengalami penyembuhan komplit.

Intervensi bedah

Intervensi bedah dapat meliputi penjahitan, kliping, atau menutup fistula, *packing* sinus kavernosus untuk menyumbat fistula, menyegel fistula dengan fasia dan lem, ligasi ICA, atau kombinasi dari prosedur ini. Tingkat keberhasilan dari intervensi bedah dalam pengobatan CCF telah dilaporkan antara 31% dan 79%.

Intervensi radiosurgical

Intervensi radiosurgical berperan dalam pengobatan pasien dengan CCF tidak langsung, CCF aliran rendah. Radiosurgery tidak boleh digunakan dalam kasus-kasus darurat, karena ada masa laten dari beberapa bulan sampai tahun sebelum obliterasi lengkap dari CCF dicapai.

Prognosa

Setelah intervensi sukses dengan penutupan lengkap CCF, gejala seperti chemosis dan proptosis umumnya dapat ditangani dalam waktu beberapa jam hingga beberapa hari. Kelumpuhan saraf kranial biasanya ditangani dalam beberapa minggu.

Kesimpulan

Kateter angiography cerebral adalah standar emas modalitas pencitraan yang digunakan dalam diagnosis dan klasifikasi CCF. Meskipun secara historis sulit diobati, lesi ini sekarang secara rutin dikelola dengan rendahnya tingkat morbiditas dan mortalitas. Intervensi endovascular dengan tujuan oklusi fistula komplit sambil menjaga aliran darah normal melalui arteri karotis interna menjadi terapi pilihan. Dalam kasus tertentu, operasi terbuka, radiosurgery, atau manajemen konservatif juga menjadi pilihan terapi. Diharapkan adanya resolusi gejala dengan rendahnya tingkat kekambuhan dalam beberapa kasus setelah mendapatkan terapi yang tepat.