

A choroidea malignus melanomája képalkotó eljárások tükrében

Albert András¹, Albert Kinga²

¹Szemészeti Klinika, Marosvásárhely, ²3. sz. Belgyógyászati Klinika, Kolozsvár

Melanomul malign coroidian în oglinda imagisticii medicale

Introducere: În zilele noastre melanomul coroidian este cea mai frecventă tumoare intraoculară primară la caucazieni. Cu toate posibilitățile diagnostice, melanomul conduce în statisticile de enucleații. Material și metodă: Este bine cunoscut potențialul de metastazare al melanomului malign coroidian și în acest context este foarte importantă diagnosticarea precoce și tratamentul adecvat. Bazat pe cazuistica Clinicii de Oftalmologie Târgu-Mureș, prezentăm metodele imagistice utile în diagnostic și urmărire. La cazurile, când se optează pentru un tratament conservator, nu se efectuează examen histopatologic, clinicianul trebuind să se bazeze pe examinările clinice și paraclinice. Nu este neglijabil rolul investigațiilor imagistice în căutarea eventualelor metastaze. Rezultate: În anii 2006, 2007 la Clinica de Oftalmologie din Târgu Mureș au fost diagnostizate 11 cazuri cu melanom malign coroidian, dintre care una a primit tratament conservator. Concluzii: Melanoamele maligne coroidiene pot fi diagnostizate în stadiul lor precoce, documentate și urmărite cu ajutorul noilor metode imagistice.

Cuvinte cheie: coroidă, melanom, imagistică

Choroidal malignant melanoma in the mirror of imagistic examinations

Introduction: Nowadays the choroidal malignant melanoma is the most frequent primary intraocular tumor in the Caucasians. With all the diagnostic possibilities this kind of tumor leads in the enucleation statistics. Material and method: This neoplasm has a well documented capacity to metastasize, this is why early diagnosis and treatment is necessary. Based on the casuistic of the Ophthalmology Department from Târgu Mureș we present the imagistic methods used in diagnosis and follow-up. In the cases with conservative treatment, no histopathology is made and the clinician has to rely on the clinical and paraclinical examinations. Nevertheless these imagistic investigations are useful in the diagnostic of eventual metastases. Results: There were 11 cases with choroidal malignant melanoma diagnosed at the Ophthalmology Department from Târgu Mureș, from which one was treated conservatively. Conclusions: The choroidal malignant melanoma can be diagnosed in early stage, documented and followed with help of imagistic methods.

Keywords: choroid, melanoma, imaging

Orvostudományi Értesítő, 2008, 81 (2): 122-124

www.orvtudert.ro

Napjainkban a choroidea malignus melanomája a leggyakoribb primer intraocularis daganat a kaukázusi népcsoportban [7]. Dacára a modern képalkotó diagnosztikai lehetőségeknek a melanoma vezet az enucleatiok statisztikájában. Ezen daganattípus áttétképző hajlamát a képalkotó eljárásokat használva nehéz megítélni, de segítségükkel követni lehet a kór lefolyását és kezelési stratégiákról lehet dönteni.

A marosvásárhelyi Szemészeti Klinika beteganyagát feldolgozva bemutatjuk a choroidea melanoma diagnosztizálásában és a kezelési terv felállításában rendelkezésünkre álló képalkotó eljárásokat, továbbá a daganat jellegzetességeit.

A choroidea malignus melanomájának áttétképző hajlama közismert, ezért igen fontos a korai diagnózis, melyet – mint minden más daganat esetében – a szövettani lelet igazol. Konzervatív kezelés esetén nem kerül sor szövettani elemzésre. Ilyen esetben teljes mértékben a klinikai és paraklinikai vizsgálatokra kell hagyatkoznunk.

A képalkotó eljárások leírják a szemben jelenlevő daganat méreteit, elhelyezkedését, alakját, kapcsolatát a szem rétegeivel valamint jellegzetes tulajdonságait (erezettség)[4], és nem elhanyagolható fontosságuk az esetleges áttétek felkutatásában.

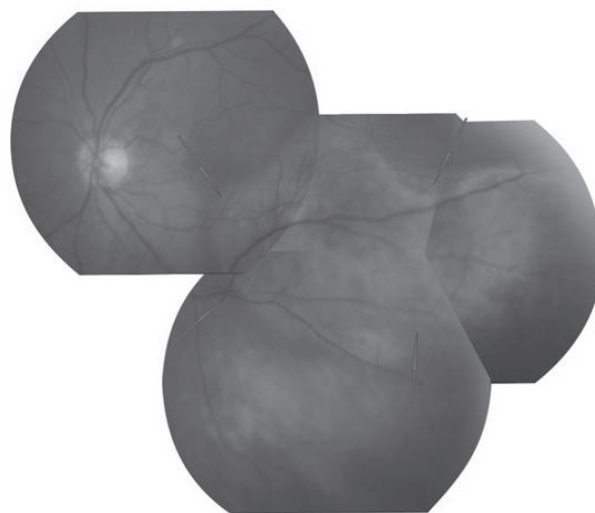
Szemfenékvizsgálat és fotó

A mindennapi szemészeti gyakorlatban a szemfenékvizsgálatot minden betegnél rutinszerűen elvégezzük direkt vagy indirekt oftalmoszkóppal. A leírások szubjektívek, és nem mindig precízek. A szemfenék fotó objektív dokumentum, könnyen elkészíthető, digitális formában gyorsan feldolgozható és küldhető. Követésre kiválóan alkalmas.

Minden eset szemfenékvizsgálat során kerül felfedezésre,

legyen a betegnek akár csak minimális panasza, és ezután következnek a célzottabb vizsgálatok.

A choroidea melanomák különböző mértékben pigmentált, tömör, szabálytalan körvonalú, enyhén előemelkedő, akár gomba alakú szubretinális képletek, gyakran retinaleválást okoznak. Beteganyagunkban sajnálatosan a legtöbb esetben nagyméretű, bedomborodó daganattal álltunk szemben (1. ábra).



1. ábra. Fundusfotó: bal szem, papillányi átmérőjű pigmentált, előemelkedő terület másodlagos retinaleválással

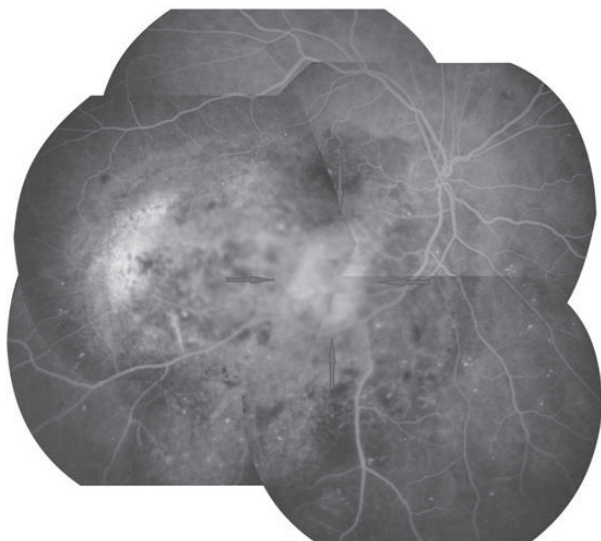


Fluorescein angiográfia (FLAG)

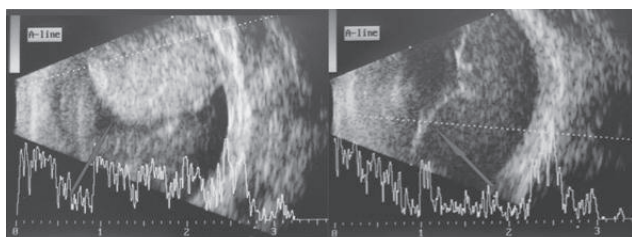
A szemfenék fényképezés egy módoszata, amit 5 ml 10%-os nátrium-fluorescein i.v. befecskendezése után készítünk. A fluorescein kék fényvel való aktiválása során zöld tartományban sugároz, ezt a képet rögzítjük a funduskamerával. Így vizsgálhatóvá válik a szemfenék érhálózata, valamint egyéb fluoreszkáló vagy árnyékoló elváltozás [4].

Kis melanomák arteriovenosus szakban molyrágta hiperfluoreszcenciát mutatnak, míg késői fázisban erős diffúz festődést. Nagyobb melanomáknál a nagy tumorális erek telődése a retina normál ereivel egyidőben történik (kettős keringés). Késő fázisban a daganatos erekből folyadékvesztés van, ami intenzív diffúz festődésként jelenik meg (2. ábra) [6].

A 11 eset közül 3 esetben végeztek FLAG vizsgálatot, ami kezelési döntések meghozatalához elengedhetetlen volt. A három esetből egy volt alkalmas konzervatív kezelésre, amit a daganat kis mérete tett lehetővé. Ennél az esetnél kezelés után is elvégezték a vizsgálatot a zsugorodó daganat erezettségét vizsgálva.



2. ábra. FLAG: a papillától infero-temporálisan 2 papillányi átmérőjű, bőven erezett, előemelkedő képlet



3. ábra. Ultrahang: 16 mm átmérőjű daganat másodlagos retinaleválással

Szem ultrahang B+A módban

Igen hasznos, hozzáférhető és magas információs értékű vizsgálat, 1 mm vastag elváltozások már kimutathatóak, 2 mm felett differenciáldiagnózisra is használható.

Lokalizálja a szemben belüli daganatot, valamint a másodlagos elváltozásokat (vérzés, retinaleválás) (3., 4. ábra) [4].

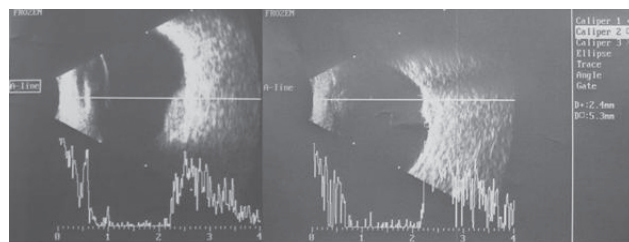
Az A és B mód kiegészítők, kimutatják a melanomák jellemző tulajdonságait: közepes-magas reflektivitás (10-60%), homogén szerkezet finom vibrációkkal (erezettség), közepes jelgyengülés, choroidea bemélyedés [5].

Mind a tizenegy esetben elvégeztük az ultrahangos vizsgálatot, ami a morfometriai adatok mellett a daganatok fent említett tulajdonságait leírva valószínűsítette a melanoma diagnózist. Két esetben nélkülözhetetlen volt a vizsgálat az igen sűrű cataracta miatt, ami nagymértékben megnehezítette, lehetetlenné tette, az optikai elven működő vizsgálatokat. Nyolc esetben észleltünk másodlagos retinaleválást, ami összefüggést mutat a daganat méretével.

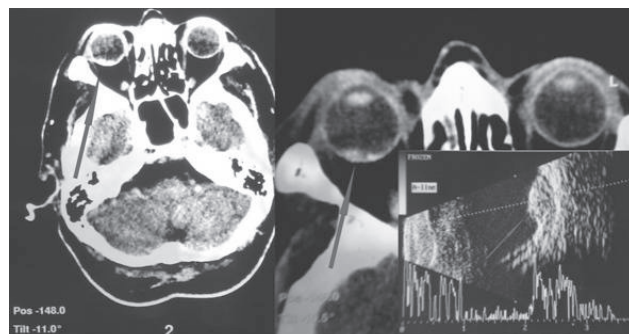
A daganat erezettsége színes Doppler-eljárással is vizsgálható, ami konzervatív kezelés esetén fontos követési tényező (aktivitás) [4, 7].

CT

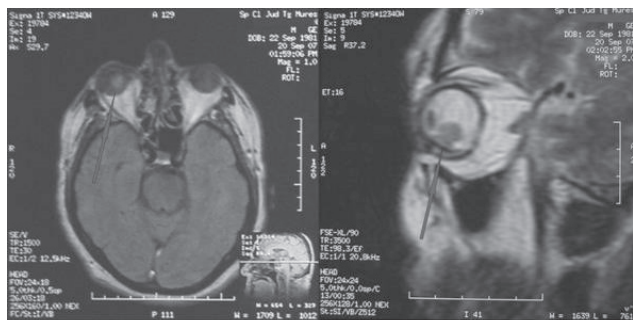
A komputerizált tomográfia nem a legalkalmasabb eljárás intraocularis daganatok kimutatására, de hasznos esetleges áttétek keresésében. Az choroidea melanomája hiperdenz formációként jelenik meg natív CT felvételen, ez a tulajdonság alkalmassá teszi extraocularis áttét kimutatására is (5. ábra) [1,7].



4. ábra. Ultrahang: 4 alkalommal transpupilláris termoterápiával (TTT) kezelt; kezelés előtt és után – méreteiben csökkent, reflektivitása nőtt



5. ábra. CT, UH: 11x4,3 mm-es képlet



6. ábra. MR-T1, T2: 12x13 mm Corpus ciliaris daganat

Mindenik betegünknel elvégeztük a CT vizsgálatot, ami kizárta az esetleges intracranialis áttétek jelenlétét.

MR

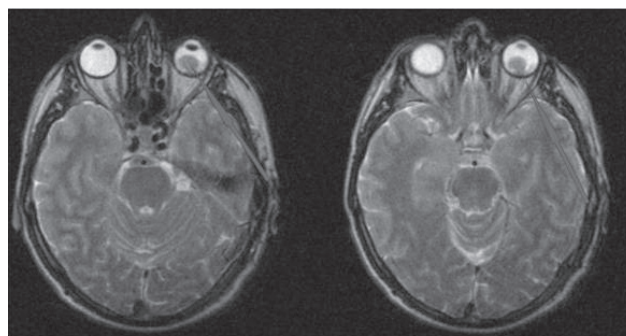
A mágneses magrezonancia átvette a CT szerepét az intraokuláris daganatok kimutatásában. A pigmentált melanómának jellegzetes képe van az MR felvételen a melanin paramagnetikus tulajdonságából kifolyólag: az üvegtesthez képest T1 súlyozásnál erősebb jelintenzitású, míg T2 súlyozásnál gyengébb [7].

Két betegünknel kértünk MR vizsgálatot, ahol a daganat elhelyezkedése indokoltá tette a látóideg vagy a sclera érintettségének kizárását (6.,7. ábra).

PET

A pozitronemissziós tomográfia modern funkcionális képalkotó módszer. Pozitron-sugárzó izotópokkal jelölt molekulák segítségével képes a szervezet biokémiai folyamatait ábrázolni. Már a 2-3 milliméteres képletek is kimutathatók. Daganatok esetében a jelzett molekula egy cukor, a 2-dezoxi-2[F-18]fluoro-D-glükóz (FDG), melyet a daganat gyorsabb anyagcserefolyamatai miatt nagyobb mennyiségben használ fel, így a sugárzó marker ott halmozódik. A PET detektor felfogja a kibocsátott gammasugárzást, amit a számítógép képpé alakít. Ez a módszer nem kimondottan alkalmas choroidea melanomák kimutatására, de a legjobb módszer esetleges áttétek keresésére [2,3,4].

A marosvásárhelyi Szemészeti Klinikán 2006, 2007-es években 11 choroidea melanomás beteget diagnosztizál-



7. ábra. MR-T2: CD, 38, 16x10mm-es daganat, másodlagos retinaleválással

tunk, akik közül 1 részesült konzervatív kezelésben, a többi esetben enucleatio került sor. A PET kivételével a többi képalkotó módszert mind használtuk a daganatok kimutatásában és a követésében. Az enucleált szemek szövettani vizsgálata minden esetben igazolta a choroidea melanoma diagnózisát, amit a képalkotó eljárások segítségével állítottunk fel. A konzervatív kezelés a korai diagnózisnak volt köszönhető, így betegünk jelenleg is hasznos látással rendelkezik az érintett szemén.

A képalkotó eljárások segítségével a choroidea malignus melanómája korai stádiumban diagnosztizálható, dokumentálható és követhető, ami elengedhetetlenül fontos a kezelési stratégia felállításához.

Irodalom

1. Buruian M. – *Tratat de tomografie computerizata*, Vol 1., University Press, Tg. Mures, 2006, 318-322.
2. Finger P. T. et al. – *Whole body PET/CT for initial staging of choroidal melanoma*, Br J Ophthalmol 2005;89:1270-1274.
3. Finger P. T. et al. – *18FDG PET/CT SUV: A Noninvasive Biomarker For the Risk of Metastasis from Choroidal Melanoma*, Br J Ophthalmol 2006;90:1263-1266.
4. Kanski J.J. – *Clinical ophtalmology*, Sixth Ed., Buittenworth Heinemann Elsevier 2007, 509-564.
5. Stefanu I. – *Ecografie oculo-orbitara*, Poligrafia Codex, Otopeni, 2005, 72-74.
6. Shetty N.S. – *The Sankara Nethralaya Atlas of fundus fluorescein angiography*, Jaypee, New Delhi, 2004, 4-10, 319-321.
7. Yanoff M., Duker J.S. – *Ophthalmology*, Mosby, 2004, 1052-1069.