
 話 題

頭蓋内 germinal tumor の診断と治療

武 内 重 二

頭蓋内に発生する germinoma, 辜丸に発生する seminoma, 卵巣に発生する dysgerminoma は組織学的に同じもので性質もほぼ同じである。これらと teratoma (奇形腫) とを含めて germinal tumor と総称することにする。teratoma はさらに詳しく分類すれば, well differentiated teratoma, yolk sac tumor (endodermal sinus tumor), embryonal carcinoma, chorioepithelioma の4種類に分けられる。germinal tumor は松果体部, 視床下部に好発する。両部位がいずれも性機能に深い関係を有するところであるのは興味深いところである。

かつて germinoma が松果体細胞そのものより発生すると考えられて pinealoma とよばれ, 視床下部やその他の部位に発生したものは ectopic pinealoma とよばれていたが最近では pineal germinoma とか suprasellar germinoma とかよばれることが多くなった。

最近, いろいろな癌が胎児性抗原を産出していることが次第に明らかになりつつあるが, なかでも α -fetoprotein (AFP) 及び human chorionic gonadotropin (HCG) の両者は germinal tumor の診断にはなくてはならぬものである。

AFP は正常人血中にはほとんど存在せず radioimmunoassay でもひっかかってこないがある種の肝疾患, 及び yolk sac tumor, embryonal carcinoma のときに有意に増加する。一方 HCG は chorioepithelioma をはじめとしてその他の teratoma 及び germinoma 増加する。従って血中 AFP, HCG が陽性であればかなり germinal tumor の診断がつくわけである。

例数の多い泌尿科, 婦人科の報告によれば AFP は yolk sac tumor, embryonal carcinoma, chorioepithelioma の25~88%に陽性であり, HCG はこれら teratoma の44~89%, seminoma, dysgerminoma の8~20%に陽性であるという。数値がかなり異なるのは古い報告では陽性率が低く, 新しい報告ほど測定法の進歩にともない陽性率が高くなっているからと思われる。

さて我々はこの数年間に teratoma 7例, germinoma 14例を検索する機会に恵まれたが, うち teratoma 6例に AFP が陽性であり, 一方 teratoma 3例, germinoma 3例に HCG が陽性であった。又これ以外の脳腫瘍で AFP, HCG 陽性となったものは認められなかった。

以上のことより次のようなことがいえる。即ち血中 AFP が陽性であればその腫瘍は yolk sac tumor か embryonal carcinoma である。又血中 HCG が陽性であればその腫瘍は germinoma, chorioepithelioma か yolk sac tumor, embryonal carcinoma である。しかしこの逆は必ず

JUJI TAKEUCHI: Diagnosis and treatment of intracranial germinal tumors. Instructor of the Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Kyoto University. Sakyo-ku, Kyoto, 606, Japan.

Key words: Teratoma, Yolk sac tumor, Chorioepithelioma, Embryonal carcinoma, Germinoma, AFP, HCG, CT.

索引語: 奇形腫, 胚芽腫, AFP, HCG, CT.

しも成立しない。

germinal tumor が脳内にある場合、髄液中の AFP, HCG の濃度は明らかに血中のそれよりも高い。脳以外に germinal tumor があるときはこの逆である。従って髄液中の AFP, HCG の測定も診断に重要である。

以上の血清学的診断の他に、最近の診断法の進歩の一つとしてコンピューター断層撮影装置 (computerized-computed tomography 略して CT) がある。CT は松果体部腫瘍及び視床下部腫瘍の診断にはなくてはならぬものになってしまっている。今までこの部の腫瘍の診断はむづかしく、脳血管撮影であれ脳室造影であれ患者に多大の苦痛を与えたが、CT は患者にほとんど苦痛を与えることなく、しかも診断の精度がはるかに向上した。即ち CT で腫瘍の診断がある程度つくようになったのである。例えば teratoma であれば比較的鮮明な境界を有する腫瘍で多胞性シストを有することが多く、造影剤により著明にコントラストエンハンスされることが多い。一方 germinoma であれば腫瘍全体が一樣な実質性で脳に浸潤している為に境界が不鮮明であり脳実質と同じ吸収度を有することが多い。そして造影剤により著明にエンハンスされる。germinoma は髄液の流れによって脳室内や脳表に又播種性に脳室壁にそって転移することが多く、この場合 CT 上脳室壁があたかもエンハンスされるような特異な所見を呈する。こうした像が得られればまず germinoma の診断は確実である。

germinoma の細胞が容易に髄液内に遊出してくるので髄液細胞診も意義がある。germinoma の組織学的特徴は大形の腫瘍細胞と小形のリンパ球様細胞よりなる two cell pattern にあるが、髄液内に遊出してくるのもこの両者であって髄液細胞診もこの two cell pattern を示す。germinoma の 60~80%はこの髄液細胞診で診断がつく。

一方 teratoma では髄液内に細胞が遊出してくることが少く髄液細胞診はあまり役に立たない。

さて germinal tumor の治療であるが、germinoma と teratoma では全く治療方針がことなる。そもそも germinoma は非常に放射線に感受性が高い。例えばコバルト照射で 1000 rads を越えると CT 上体積の縮少がはじまり、2000 rads を越えると CT 上消失してしまうことがしばしば認められる。これ程放射線が有効なことは他の腫瘍ではなく、逆に germinoma の診断法の1つになっている程である。

従って血清学的診断、CT 診断、髄液細胞診で germinoma と診断がつけば手術することなく照射療法をおこなう。照射量は 4000~5000 rads が普通である。現在 germinoma は予後の良い腫瘍の1つに入っている。唯ときに脊髄転移をおこすことがありそのときには予後は悪い。

一方 teratoma の治療はあくまでも手術による全別出が原則である。しかし松果体部であれ視床下部であれ手術が大変困難であることはよく知られた事実である。最近顕微鏡手術が一般化し、これらの部位の手術もかなり危険なくおこなわれるようになり手術成績も大いに向上している。