

16. 解答 b, d

- a. ×：悪性の脳腫瘍では強い集積がみられる。
- b. ○：腫瘍マーカーの検索は、松果体部胚細胞腫瘍の鑑別に有用であるとされている。血清・髄液中の HCG-β、AFP などが有用である。
- c. ×：閉塞性水頭症による視床下部障害により尿崩症などの内分泌障害を伴うことがあるが、治療方針決定には関わらない。
- d. ○：松果体に発生する腫瘍のうち頻度が多いものは胚細胞腫瘍である。ほかに松果体細胞腫、松果体芽細胞腫や神経膠腫、髄膜腫、類上皮腫なども松果体部に発生する。胚細胞腫瘍の中でも germinoma はとくに放射線感受性が高い。
- e. ×：腫瘍が中脳を圧排することによる Parinaud 症候群や閉塞性水頭症に伴ううっ血乳頭や視力障害の有無を評価するが、治療方針決定には関わらない。

17. 解答 c

- a. ×：大きな腫瘍や浮腫があれば外科的に切除して、その後に照射を行う方法が有効なこともある。
- b. ×：一般に、抗癌剤は血液脳関門を通過しない。
- c. ○：30Gy/10Fr が標準的。長期予後が期待される場合には、37.5Gy/15Fr ないし 40Gy/20Fr を用いる。
- d. ×：RT0Gが行った1~3個の脳転移患者を対象とした全脳照射単独と全脳照射+SRS併用の無作為割り付け試験 (RT0G9508) では、登録患者全体での検討では両群に生存期間において有意な差を認めなかったが、サブ解析において単発性脳転移、50歳未満、予後良好群、非小細胞肺癌、扁平上皮癌であった患者群はSRS併用群で有意な生存期間延長を認めたとしている。
- e. ×：4 個以下、3cm 以下が定位照射の適応とされている。

18. 解答 c

- a, b. ×：診断をつけるための生検や脳圧亢進の緊急時の減圧術を除き、外科的切除が実施されることはない。
- c. ○：現在は MTX 大量投与した後に全脳に放射線を照射する方法が、最も良い治療成績を示している。治療なしでは生存期間中央値は 2~3 ヶ月だが、MTX 投与後に照射を施行した場合は、40 ヶ月前後と報告されている。
- d. ×：白質脳症といった重篤な神経毒性が問題となる。
- e. ×：照射単独のみであると、多くが照射野内再発をきたし平均生存期間は 12~15 ヶ月。全脳照射+ブースト照射も行われたが、治療成績は改善しなかった。

19. 解答 a

- a. ○：異時性、同時性の重複癌の発生が多く、10%を越える頻度で認める。
- b. ×：Cs-137、Ir-192、Co-60、Au-198などの線源が用いられる。Ra-226は、以前は医療用放射線源として利用されていたが、管理面から現在は実用的には使われていない。
- c. ×：根治的放射線治療あるいは根治的化学放射線治療が第一選択。
- d. ×：小線源治療の適応例はT1～T2であるが、腫瘍に厚みのある例は適応外である。T3でも外部照射や化学療法で腫瘍の縮小が得られたら小線源治療の適応となりうる。
- e. ×：中咽頭癌では、通常原発巣だけでなく頸部リンパ節もCTVとなる。N0例でも少なくとも患側頸部はCTVに含める。

20. 解答 b

- a. ○：薬剤はシスプラチンや5-FUの使用が多い。
- b. ×：10MV以上のエネルギーでは、ビルドアップにより皮膚面近くの線量が低下するため、4～6MVを用いる。
- c, d. ○：本例では、楔状フィルターの使用により深部まで線量が届くようになり、線量分布は改善している。腫瘍の進展によっては三門照射などを用いる。
- e. ○：IMRTによりリスク臓器の線量を軽減でき、最適な線量分布をinverse planningで作成することが可能。

以上、解答 16～20 は大橋俊夫会員（慶応義塾大学）