

2. 検査と診断

頭部 CT または頭部 MRI による画像診断でほとんどのくも膜のう胞は明らかになります。ともに、脳脊髄液と同等の信号域を示し、脳実質を圧迫するような占拠性病変として描出されます。この両者以外にも主に病態の解析や手術法を考慮するための補助検査があります。

i) CT

のう胞の描出に加えて、頭蓋骨の菲薄化や変形も理解しやすい検査法です。

ii) MRI

CT よりも細かな構造を緻密に写し出します。特に撮像法に工夫を加えると（CISS 法、FIESTA 法や heavily T2 と呼ばれるような撮像法）、のう胞周辺の血管や神経一本一本の描出が可能です。これは手術治療の際に大変重要な検査法の一つです。

iii) 超音波（エコー）検査

胎児期に出生前診断の一助として有用です。また出生後も大泉門が開いている際にはエコー検査が可能です。CT や MRI に比べて簡便ですが、のう胞を写し出す解像度は劣ります。

iv) CT 脳槽造影／RI 脳槽造影

腰椎穿刺を行って、造影剤を脊柱管（脊髄が収まっている空間）内に注入すると、造影剤はそのまま頭蓋内に上昇していきます。この造影剤のくも膜のう胞への到達速度や流入の有無などから、のう胞とくも膜下腔や脳室（正常でも髄液が貯留している部位）との交通性や髄液の動態を確認するものです。RI 脳槽造影では、造影剤に替えてラジオアイソトープを注入します。脳槽造影はお子さんにとってより侵襲的（針を刺したり、体内に薬物を注入する）な検査なため、その必要性が議論されています。現状では、手術適応の判定や手術方法の決定にどうしても必要な場合や、水頭症を合併している場合で行われることがあります。

v) Cine（シネ）MRI

くも膜のう胞内部またはのう胞とその周囲間での脳脊髄液の動きを可視化して描出します。

vi) SPECT／PET

くも膜のう胞周囲の脳で血液循環や代謝がどのように変化しているかを調べるための検査です。手術前後で脳実質がどのように変わったかを評価する一助となります。

