

Research Question

脳室周囲白質軟化症（periventricular leukomalacia PVL）の診断に CT は有用か

推奨グレード C2

脳室周囲白質軟化症（periventricular leukomalacia PVL）の診断を目的に CT を用いることは現時点では勧められない。

背景、目的

超音波検査と比較し、CT 検査は脳全体を客観的に診断することが可能である。CT は MRI に比較して検査時間が短く、生命維持装置を患児と共に検査室に搬送が可能であり、その為に超音波検査の次に行われる事が多い。一方では被曝があり、MRI に比較して濃度分解能が低いという欠点がある。CT の PVL の診断における有用性を検討した。

解説

Neurology Society のガイドライン 1) では未熟児に対して CT は推奨事項として記載されていない。また Nail J J 2) , Barkovich AJ 等 3) の Review においても CT は PVL の評価に寄与するところは少なく 予後との相関も不良としている。

未熟児の PVL の診断においては CT の有用性のエビデンスは少ない。Barkovich AJ 等 3) は CT が有用なのはむしろ深部灰白質損傷としているが、深部灰白質損傷は未熟児ではしばしば致死的であり画像検索の対象となることは少ない。Nail J J 等 2) は CT が有用であるのは産科的外傷の評価のみとしているが、このような状態は未熟児では稀である。

一方、未熟児に多くみられる脳室上衣下出血やこれに伴う水頭症の評価については、明らかなエビデンスの論文は見いだせなかったものの、経験的に CT の有用性は知られている。PVL にしばしば合併する脳室上衣下出血と水頭症の程度、分娩時外傷の有無なども含め

た場合の有用性については今後検討を要する。

検索式・参考にした二次資料

コクラン・ライブラリー、及び MEDLINE(1985-2005)を参考に作成した。

検索式 Leukomalacia, Periventricular AND Infant AND CT

参考文献

1. Ment LR, Bada HS, Barnes P, Grant PE, Hirtz D, Papile LA, Pinto-Martin J, Rivkin M, Slovis TL. Practice parameter: neuroimaging of the neonate: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. NEUROLOGY 2002 Jun 25;58(12):1726-38.
2. Neil JJ, Inder TE. Imaging perinatal brain injury in premature infants. Semin Perinatol. 2004 Dec;28(6):433-43
3. Barkovich AJ, Hallam D. Neuroimaging in perinatal hypoxic-ischemic injury. Retard Dev Disabil Res Rev. 1997;3:28-41.

ガイドラインは平成 15 年度から 17 年度の成育医療委託研究「小児放射線診療の標準化」の分担研究として助成金を得て行われた。