

論文の要約

報告番号	① 乙 医 第1227号	氏名	Ghaibeh Ahmad Ammar
学位論文題目	Predictability of the future development of aggressive behavior of cranial dural arteriovenous fistulae based on decision tree analysis		
<p>背景：硬膜動静脈瘻の静脈還流形態が、疾患の重症化に関連することはよく知られている。特に、皮質静脈逆流の存在は、脳静脈うっ滞をきたし、頭蓋内出血や静脈性梗塞などの重篤な中枢神経障害を引き起こすことがあるが、正確な統計学的解析を行った報告は無い。</p> <p>目的：機械学習の理論を用いたデータマイニング(探索的な知識発見の方法)の手法の一つである決定木分析を用いて、硬膜動静脈瘻の重症化に関連する因子の検討を行った。</p> <p>対象および方法：当科で経験した硬膜動静脈瘻266例のうち、初期評価の時点で未治療もしくは経過観察を選択した89例を対象とした。89例のうち51例(57%)で経過中、頭蓋内出血もしくは脳梗塞を発症した。次の因子について、硬膜動静脈瘻の頭蓋内出血/脳梗塞の将来発症に関与するか否かを、検討した。年齢、性別、病変部位、皮質静脈逆流の有無、症候性/無症候性、てんかん、水頭症、症状(意識障害、頭痛、耳鳴、嘔吐、眼瞼下垂、眼痛、結膜充血、眼球突出、複視、認知障害、眩暈)、既往歴(血液凝固能亢進、開頭術の既往、頭部外傷)、多発性。</p> <p>結果：無症候性、皮質静脈逆流、罹患部位、耳鳴、結膜充血が予後に関連していた。最も関連する因子は、無症候性病変であり、94%の症例は良好な経過で、1例のみ、重症化したが、これは皮質静脈逆流を有する症例であった。2番目の関連する因子としては、皮質静脈逆流であり、症候性かつ皮質静脈逆流を持つすべてが重症化していた。3番目に関連していた因子は罹患部位であり、小脳テント病変は最も重症化に関連していた。次いで、横-S状静脈洞、海綿静脈洞の順であり、舌下神経管部は、重症化する可能性は極めて低いことが示された。耳鳴の存在は、横-S状静脈病変において、良好な経過をとると考えられた。</p> <p>考察および今後の展望：硬膜動静脈瘻における皮質静脈逆流の存在は、脳静脈うっ滞をきたし、頭蓋内出血や静脈性梗塞などの重篤な中枢神経障害を引き起こすことが多いことはよく知られている。しかしながら、皮質静脈逆流を有する症例のなかでも、発症形式により経過が異なることとした報告がある。これまで、硬膜動静脈瘻の重症化予測を、決定木解析を用いて行った報告は無い。本研究では、硬膜動静脈瘻において、重症化に関連するいくつかの因子(無症候性、皮質静脈逆流、罹患部位、耳鳴、結膜充血)を明らかにし、さらに各因子の重みづけを行った。今後、硬膜動静脈瘻の臨床プロファイルを検討することにより、疾患の重症化を予測できる可能性がある。</p>			