

II-D-12 海馬変性は辺縁系発作の結果か？ —扁桃核内イボテン酸微量注入

旭川医科大学 脳神経外科

渡辺一哉 ○田中達也 福田博 貝嶋光信 米増祐吉

イボテン酸 (IBO) は、イボテング茸から抽出された glutamate の analogue で、カイニン酸と同様に、神経細胞の興奮を引き起こすことが報告されている。我々は、慢性猫の一侧扁桃核内に IBO を微量注入し、興味ある結果が得られたので報告する。

〈方法〉7匹の成猫を定位的に手術し、深部電極と皮質脳波用のピスを置き、さらに注入用のカニューーラを左扁桃核内に刺入した。術後7日以上回復期間をおいてから、脳波記録下に、IBOを50-100 μ g注入した。経時的に臨床症状の観察と脳波記録を行なった。注入後2か月以上経ってから、ネンプタール深麻酔下にホルマリン灌流固定し、パラフィン切片をH.E.と cresyl violet で染色した。

〈結果〉IBOを注入して30-60分後に、注入部扁桃核から始まる辺縁系発作が誘発された。発作は、初回発作が最も強く、臨床的には同側の瞳孔散大と注意反応が起り、脳波上は辺縁系内に限局した左優位の約30秒間持続する発作であった。ところが、この発作は数回起こるのみで、3-4時間で完全に消失し、臨床的にはまったく正常となった。経時的脳波記録でも interictal discharge の出現は認められなかった。神経病理学的検査では、注入部扁桃核に、necrosisによる小空胞を認めた。最も著明な変化は、注入側海馬に認められる。CA3を中心とする pyramidal cell layer に、神経細胞の変性、脱落、壊死が認められたが、granular cell layer の変化は少なかった。

〈考察〉IBO注入により誘発される臨床、脳波上でのてんかん発作は、カイニン酸注入の場合と比較して非常に弱い。神経病理学的変化は、かなり強い。これまでのカイニン酸モデルでは、発作の強度と海馬変性が相関すると考えられていたが、弱い辺縁系発作が数回起こるだけの本モデルでも、海馬変性がかなり著明であることは海馬の変性が辺縁系発作の結果だけによるものではないことを示唆する。

II-D-13 一卵性双生児の欠神発作不一致例

千本病院

里村 淳

てんかん発作の中で脳波上3Hz棘徐波複合を伴う欠神発作は素因規定性の強いものとされている。一卵生双生児においても大発作について高率に一致し、二卵生双生児においては一致率が極端に低いことから、その素因規定性が強く裏づけられている。

このたび一卵生双生児の欠神発作不一致例を経験したので、素因と発病との関係について考察したい。

症例は13歳の兄弟で共に重度精薄。兄は12歳のとき出眠前に歯ぎしりをするような顎の強直けいれんをおこしている。CBZ 200 mgにてその後発作をみない。脳波上、右中心・中側頭部に棘波の散発性出現及び全般性の棘波を伴う不規則な徐波の群発をみる。CTでは異常を認めない。一方、弟は9歳のときから欠神発作を頻回に認める。脳波検査中、3Hz棘徐波律動を伴う欠神発作が数回確認された。発作間欠期には、右中心・中側頭部に棘波の偽律動性出現及び3Hz多棘ないし棘徐波複合の出現をみた。CTでは、両側中頭蓋窩に脳実質の欠損を思わせる広範な低吸収域及び両側の側脳室の拡大を認め、精神発達も兄と較べ明らかな遅れを認める。S.V単剤にて発作は抑制され、兄弟共経過は良好である。

従来の一卵生双生児研究から、てんかん素因は脳波に反映され、発病に際してはさらに別の要因が関与するとされている。

本症例において欠神発作の出現にはCT上みられる粗大な所見としての器質的要因が深く関与していると考えられる。さらに、発作時および発作間欠時にローランド波が特徴ある出現を呈し、その点についても上記の問題と合わせて考察したい。