

学位論文題名

小児慢性反復性頭痛の研究

学位論文内容の要旨

第1編：国際頭痛学会による頭痛分類の小児への適用と小児期の頭痛について

対象は、1987年4月から1989年3月までの2年間に、筑波学園病院を慢性反復性頭痛を主訴に受診した2歳から15歳(9.81±3.09歳)の小児228例(男90例、女138例)である。この228例について、国際頭痛学会による頭痛の分類及び診断基準を用いて診断し、各病型の臨床的特徴及びこの新しい分類の小児への適用を検討した。検討に際してはこの頭痛の新分類に基づいて作成した質問票を用いた。脳波検査(頭痛間欠期)は217例に施行し、頭蓋内占拠性病変が疑われた114例には頭部CTを行った。研究結果の有意差の検定には χ^2 検定を用いた。

1. 病型別症例数

228例中、片頭痛は115例(50%)、緊張型頭痛は43例(19%)、両者の合併は5例(2%)、非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛は5例(2%) (高髄液圧水頭症、松果体腫、髄芽腫、くも膜下嚢胞、中胚葉性嚢胞各1例)、顔面・頭蓋組織に起因する頭痛あるいは顔面痛は4例(2%) (副鼻腔炎2例、好酸球性肉芽腫、屈折異常各1例)、分類できない頭痛は56例(25%)であった。片頭痛115例中、前兆を伴わない片頭痛は43例(37%)、前兆を伴う片頭痛は29例(25%) (典型的前兆を伴う片頭痛12例、脳底型片頭痛17例)であった。緊張型頭痛43例中、反復発作性緊張型頭痛は29例(67%)、慢性緊張型頭痛13例(30%)であった。慢性反復性頭痛228例の性別では、男90例、女138例で、女児が有意に多く($p<0.01$)、病型別男女比をみると、片頭痛及び分類できない頭痛では女児が有意に多かった($p<0.01$)が、その他の病型では男女間に有意差はなかった。

2. 各病型の臨床的特徴

病型別頭痛の片側性をみると、頭痛が常に片側性であったものは、片頭痛115例中57例(50%)であり、緊張型頭痛の43例中の6例(14%)と分類できない頭痛56例中の14例(25%)とに比して有意に多かった($p<0.01$)。

病型別の頭痛の部位では、片頭痛においては前頭部と側頭部が他の部位に比し有意に多かったが($p<0.01$)、片頭痛以外の病型では有意な頭痛の部位はなかった。病型間の頭痛の部位を比較すると、緊張型頭痛では、後頭部、項部痛が片頭痛と分類できない頭痛とに比し有意に多かった($p<0.01$)。また、側頭部痛が、片頭痛では緊張型頭痛と分類できない頭痛とに比し有意に多かった($p<0.01$)。

病型別頭痛の性質をみると、片頭痛では、拍動性頭痛(ズキンズキンする頭痛)が鈍痛(圧迫され締め付けられるような頭痛)に比し有意に多かった($p<0.01$)。一方、緊張型頭痛では、鈍痛が拍動性頭痛に比し有意に多かった($p<0.01$)。病型間の頭痛の性質を比較すると、拍動性頭痛においては、片頭痛は緊張型頭痛と分類できない頭痛とに比し有意に多かった($p<0.01$)。病型別頭痛の回数に関しては、頭痛の回数が月に4回以上のものが、片頭痛では、緊張型頭痛と分類できない頭痛とに比し有意に多かった($p<0.01$)。頭痛がほぼ持続的なものは、緊張型頭痛では、片頭痛と分類で

きない頭痛とに比し有意に多かった ($p<0.01$)。228例中、頭痛の回数、持続時間において不明と答えたものはそれぞれ33例、107例であり、頭痛の新分類の診断基準が小児に適用されるためには、回数、持続時間の点で改定が必要であることが示唆された。

病型別頭痛の随伴症状においては、悪心、嘔吐は、片頭痛が、緊張型頭痛と分類できない頭痛とに比し有意に多かった ($p<0.01$)。また、頭痛後の睡眠は、片頭痛が緊張型頭痛に比し有意に多かった ($p<0.01$)。

頭痛の家族歴をみると、慢性反復性頭痛228例中、両親、同胞のいずれかに頭痛がみられるものは、片頭痛では115例中75例 (65%) で、緊張型頭痛43例中の17例 (40%) ($p<0.05$)、分類できない頭痛56例中の21例 (37%) ($p<0.01$) に比し有意に多かった。頭痛の家族歴のある片頭痛75例中、母親に片頭痛がみられたものは52例 (70%) であり、父親の19例 (25%)、同胞の4例 (5%) に比し有意に多かった ($p<0.01$)。

脳波検査 (頭痛間欠期) を施行した217例中80例 (37%) に、突発性異常波がみられ、内訳はてんかん波が76例 (95%)、突発性徐波が3例 (4%)、両者の合併が1例 (1%) であった。病型別では、分類できない頭痛においては56例中39例 (70%) に突発性異常波がみられ、片頭痛12例中の36例 (32%)、緊張型頭痛37例中の4例 (11%) に比し有意に多く ($p<0.01$)、このことから分類できない頭痛の中にてんかん性頭痛の存在が示唆された。

第2編：てんかん性頭痛の診断における頭痛時脳波の意義について

第1編で、小児の慢性反復性頭痛においては脳波検査 (頭部間欠期) 上、突発性異常波を示すものが多く、分類できない頭痛にてんかん性頭痛の存在が示唆されるとの結果を得た。本編では、頭痛時脳波を施行し、その特徴及び診断的意義を明らかにし、併せててんかん性頭痛の診断基準を検討した。

対象は、第1編の研究期間を6ヶ月延長し、1987年4月から1989年9月までに慢性反復性頭痛を訴えて筑波学園病院を受診した244例中、頭痛時脳波を施行した61例 (4歳から15歳：9.52 $\pm$ 2.91歳) である。この61例における頭痛時の脳波異常の有無と、Swaimanらのてんかん性頭痛の10項目の特徴との関係を検討し、てんかん性頭痛の診断基準を作成した。研究結果の有意差の検定には χ^2 検定を用いた。

頭痛時に脳波が施行された61例中18例 (30%) に脳波異常がみられた。18例の頭痛の病型別症例数をみると、片頭痛34例中の8例 (24%) に比し、分類できない頭痛では13例中10例 (77%) と脳波異常を示したものが多かった ($p<0.01$)。頭痛時に脳波異常がみられた18例中、てんかん波が11例、突発性異常波が2例、両者の合併が4例、基礎律動の著しい徐波化が1例であった。突発性異常波 (てんかん波、突発性徐波) がみられた17例では、焦点性棘波7例、焦点性棘徐波複合3例、広汎性不規則棘徐波複合6例、突発性徐波6例 (5例は重複) であった。この17例の頭痛時の突発性異常波の出現様式は、焦点性11例 (65%) (片側性6例、両側性4例、両者の合併1例)、広汎性3例 (18%)、広汎性と片側性の合併が3例 (12%) であり、焦点性が広汎性に比し有意に多く認められた ($p<0.05$)。

頭痛時に脳波異常のみられた18例全員が、Swaimanらのてんかん性頭痛の10項目の特徴のうち5項目以上を満たし、18例中16例 (89%) が基礎律動の徐波化を示した。一方、脳波異常のみられなかった43例は基礎律動が α 波優位であり、てんかん性頭痛の特徴も4項目以下であった。以上の頭痛時脳波の検討からてんかん性頭痛の診断基準を作成し、その診断基準が有効であることを確認した。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 小 林 邦 彦
副 査 教 授 阿 部 弘
副 査 教 授 金 田 清 志

学 位 論 文 題 名

小児慢性反復性頭痛の研究

小児における頭痛の研究は欧米では多数の報告があり、小児における片頭痛は希な疾患ではないことが明らかにされている。一方、わが国では加藤らが小児慢性頭痛の一連の研究で小児頭痛研究の基礎を築いたが、未だ小児科領域における頭痛に対する関心は低い。申請者は(1)で小児の慢性反復性頭痛を国際頭痛学会の頭痛分類に従って分類し、また、(2)で頭痛時脳波の特徴と診断的意義について検討した。〔対象〕1987年～1989年の間に筑波学園病院を慢性反復性頭痛を主訴に受診した2歳～15歳の小児〔(1)では228例、(2)では244例中の頭痛時脳波を施行した61例〕である。〔方法〕(1)Ad Hoc委員会の頭痛の分類(1962年)に基づいて作成された質問票を1988年の国際頭痛学会の新分類に従って一部改変し、これに従って直接家族、患児から病歴を聴取した。脳波検査、CTスキャン、他科受診の結果も参照した。(2)頭痛時脳波を施行した61例について、脳波異常の有無とSwaimanらのてんかん性頭痛の10項目の特徴との関係を検討した。〔結果〕(1)分類について：片頭痛50%、緊張型頭痛19%、両者の合併2%、非血管性頭蓋内疾患に伴う頭痛2%、顔面・頭蓋組織に起因する頭痛あるいは顔面痛2%、分類できない頭痛25%であった。本分類の診断基準の小児への適用は、頭痛の回数、持続時間の把握の困難さ、及び分類できない頭痛が多いことが問題であった。(2)頭痛時脳波の意義について：61例中頭痛時脳波に異常がみられたものは18例で、その内訳はてんかん波11例、突発性徐波2例、両者の合併4例、基礎律動の著しい徐波化1例であった。これらの頭痛時脳波とSwaimanらのてんかん性頭痛の特徴との検討からてんかん性頭痛の診断基準を考案し、その有効性を確認した。口頭発表に当り阿部弘教授から分類不能の意味、てんかん性頭痛の特徴、器質性の頭痛について、金田教授からpsychosocialな頭痛の分類やそれを診断するpointについて、近藤教授からてんかん性頭痛のてんかんという言葉はどう捉えるか、家族歴、予後など縦断的な調査の有無について、の質問があったが申請者はほぼ的確に答えた。副査の阿部弘、金田両教授から別個に諮問を受け合格と判定された。以上、本研究では小児の慢

性反復性頭痛の分類を試み、またてんかん性頭痛の診断基準を考案し、その有効性を確認した。本研究の結果は即応用が可能であり、臨床的意義が高く、博士（医学）に値すると判定いたしました。