

論文内容要旨

The Prevalence of and Risk Factors for Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus (iNPH) in an elderly Japanese Population

(特発性正常圧水頭症 (iNPH) の有病率とリスクファクターの推定

山形県高島町・寒河江市における高齢住民検診から)

責任講座：生命情報内科学講座 (第3内科)

氏名：伊関 千書

背景:特発性正常圧水頭症 (iNPH) の population-based study は少なく、医療機関への受診に至っていない潜在的な患者が存在する可能性がある。

目的:population-based study にて iNPH の有病率とリスクファクターを明らかにする。

対象:山形県高島町の 61 歳全住民 306 人(男性 156 人、女性 150 人)と高島町と寒河江市の 70～72 歳住民 836 人(男性 356 人、女性 480 人)を対象とした。

方法:生活歴調査、問診、血液生化学検査、神経学的診察、MMSE (mini-mental state examination 日本版(15))、HDS-R(改訂長谷川式簡易知能評価スケール)、頸動脈超音波、脳 MRI(水平断)を施行した(以上は山形大学と高島町、寒河江市が主催した 2000 年から 05 年生活習慣病予防検診に含まれる)。

脳 MRI で Evans Index>0.3 である群の中から Kitagaki らの報告 (AJNR 1998;19:1227-1284) に基づき、高位円蓋部の脳溝とクモ膜下腔の狭小化がある症例を抽出し、「画像上の iNPH」とした。この群に対して、retrospective にみて歩行障害または認知症をみたすものを「possible iNPH」と診断した。

統計学的には、「画像上の iNPH」群とそれ以外の群の間で年齢、生活歴、血圧などの危険因子の有無の検討を行い、またロジスティック回帰分析を用いた多変量解析にて危険因子を検討した。

結果:61 歳住民 306 人のうち、脳 MRI 受診者は 223 人で、受診率は 72.9%。70～72 歳住民 836 人のうち、脳 MRI 受診者は 567 人で、受診率は 67.8%であった。

「画像上の iNPH」は、61 歳では 3 人 (1.35%)、70～72 歳では 9 人 (1.59%)認められた。

「possible iNPH」は 61 歳では 1 人(男性) (有病率 0.45%)、70～72 歳では 3 人(男性 2、女性 1) (有病率 0.53%)であった。

多変量解析では、「画像上の iNPH」に対して喫煙が独立した有意なリスクであった。

結論:

- ① 今回の疫学調査では「possible iNPH」は一般住民高齢者の 1000 人に約 5 人であった。
- ② 喫煙と糖代謝異常は「画像上の iNPH」のリスクである可能性が示唆された。

平成19年1月17日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名：伊関 千書

論文課題：Prevalence of and Risk Factors for Idiopathic Normal Pressure
Hydrocephalus(iNPH) in an elderly Japanese population

(高齢者の特発性正常圧水頭症(iNPH)の有病率とリスクファクター)

審査委員：主審査委員 清水 博 印

副審査委員 倉智 悟久 印

副審査委員 内藤 輝 印

査終了日：平成19年1月15日

【論文審査結果要旨】

我が国の特発性正常圧水頭症(iNPH)の診断と治療のガイドラインは、2004年に日本正常圧水頭症研究会によって作成された。この中で「possible iNPH」の必須項目として、①60歳代以降に発症する。②三徴(歩行障害、認知症、尿失禁)のうち1つ以上を認める。③脳室の拡大(Evans Index>0.3)がある。④髄液圧が200mmH₂O以下で、髄液の性状が正常である。⑤他の神経学的あるいは非神経学的疾患によって、上記臨床症状の全てを説明し得ない。⑥脳室拡大をきたす明らかな先行疾患がないか不明であることを挙げている。このガイドラインには、「これを機会に新たなエビデンスを積み重ねて、数年後には改定版が出せることを願っている。」とある。一方、この研究の特色は①対象受診者790人(61歳223人、70~72歳567人)のpopulation-based studyであること。②全ての対象受診者(790人)に脳MRIを実施していること。③脳MRIによる診断に、Evans Index>0.3だけではなく、高位円蓋部の脳溝及びクモ膜下腔の狭小化の所見を併せ持つ症例を「画像上のiNPH」としてスクリーニングしていること。④歩行障害及び認知症などの診断は全例神経内科医が行っていること。⑤75gGTT、頸動脈超音波検査を全例に行っていることなどである。また、研究成果としては、①「possible iNPH」の一般住民高齢者の有病率が1,000人に4~5人であること。②耐糖能異常及び喫煙は「画像上のiNPH」の有意な危険因子であることを明らかにしたことである。これらのことは、既存のiNPHのガイドラインに対し、新しい考え方を示唆した研究論文であり、審査委員会は、本研究が学位(博士)に値するものと判定した。