



平成26年5月22日

日本人由来の抗原で測定精度が向上 —ピロリ菌抗体診断薬の改良—

<概要>

本学保健学研究科の横田憲治准教授の研究グループは、胃がんの原因であるピロリ菌の抗体検査の試薬を改良し、感度、特異度のより良い抗体検査薬の開発に成功した。従来、抗体検査薬はピロリ菌の欧米人から分離された基準株や遺伝子型の分からない菌を抗原として用いられてきたが、今回日本人から多く見つかる遺伝子型の菌から抗原を作成。これまでの検査で陰性とされてきた検体の中にも陽性となるものがあることがわかり、胃がん検診の精度が上がることを期待される。

<業績>

岡山大学保健学研究科検査技術科学、岡山大学医歯薬総合研究科病原細菌学、岡山大学病院光学診療部、和光純薬臨床検査薬研究所の共同研究グループは、日本人の患者から分離した菌株の病原遺伝子や、宿主細胞接着に関係した遺伝子を調べ、液体で大量培養した菌から超音波破碎抗原を抽出した。これらの抗原と保存してあった患者血清と反応させ、どの抗原が抗体検査による感染診断に有用か検討した。8つの遺伝子タイプの中で2つの同じ遺伝子タイプの抗原が抗体価測定による感染診断に有用なことを見出した。これまで欧米の基準株を使用していた抗体測定キットをこの2つの抗原に変えることにより抗体価測定の精度が向上すると考えられ、臨床検査薬としての承認を受けた。(添付資料1)

ピロリ菌感染は、幼少期に経口的に胃に感染し局所では胃十二指腸潰瘍、MALTリンパ腫、胃癌などを起こし、全身性疾患では、血小板減少性紫斑病、動脈硬化、鉄欠乏性貧血などの発症に関与している。感染による局所の炎症は、胃潰瘍、胃粘膜萎縮、MALTリンパ腫などに関係し、さらに長期間の局所の炎症反応は、胃の疾患だけでなく全身の疾患に影響し、血小板減少性紫斑病(ITP)、鉄欠乏性貧血、蕁麻疹、動脈硬化などの要因となることも判明してきた。特に、胃の疾患では、胃十二指腸潰瘍は感染者の中から3%以下の発症率で、胃癌は、0.1%以下の発症率である。この低い疾患の発症率は、菌の病原遺伝子の多様性と宿主の免疫反応の違いによると考えられている。

感染による発症は一見低いようにも思えるが、胃癌は日本人の癌の中で死亡原因の2番目に多い癌であり、消化器癌の中では最も多い死因である。この胃癌は、ピロリ菌感染と密接な関係が報告されている。このピロリ菌の感染は、長期にわたって感染が続くため、萎縮性胃炎を発症するが、この萎縮した胃粘膜より胃がんが発症する。



PRESS RELEASE

近年胃癌は、早期発見により根治的治療の可能な癌の一つであり、検診などによる早期発見とピロリ菌除菌治療による胃癌発症予防が重要になってきている。最近、胃癌の検診には、ピロリ菌の感染の有無と萎縮性胃炎の有無をペプシノーゲン検査にて診断するABC検診(添付資料2)が有用とされている。今後、この血液検査の精度が上がることが期待される。

・研究発表: この抗体検査の研究過程については、第58回日本臨床検査医学会・岡山(2011年11月17~20日)、第18回日本ヘリコバクター学会学術集会・岡山(2012年6月29~30日)及び第87回日本細菌学会総会・東京(2014年3月26~28日)で発表した。また今後データを集積し、論文化も目指している。

<お問い合わせ先>

岡山大学大学院保健学研究科

准教授 横田憲治

(電話番号) 086-235-6846

(FAX番号) 086-235-6846