

—JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School

Vol. 79, No. 1 (2012年2月発行)

Summary

Journal of Nippon Medical Schoolに掲載しましたOriginal論文の英文「Abstract」を日本医科大学医学会雑誌に和文「Summary」として著者自身が簡潔にまとめたものです。

Sequential Analysis of Myofibroblast Differentiation and Transforming Growth Factor- β 1/Smad Pathway Activation in Murine Pulmonary Fibrosis

(J Nippon Med Sch 2012; 79: 46-59)

マウス肺線維症における筋線維芽細胞分化とTGF- β 1/Smad経路の活性化に関する経時的解析

白杵二郎 松田久仁子 吾妻安良太 工藤翔二
 弦間昭彦

日本医科大学大学院医学研究科呼吸器感染腫瘍内科学

筋線維芽細胞は組織の線維化において決定的な役割を担っている。しかしながら、筋線維芽細胞分化における細胞内シグナルについては十分に解明されていない。今回われわれは、TGF- β /Smad経路の活性化と筋線維芽細胞分化の関係について *in vivo* および *in vitro* の実験系で検討を行った。マウスのプレオマイシン肺線維症において、プレオマイシン投与後7日目にリン酸化Smad2/3 (p-Smad2/3) は核内に局在したが、 α -平滑筋アクチン (ASMA) 陽性筋線維芽細胞の出現は14日目であった。この14日目には、p-Smad2/3は細胞質に局在していた。

次にマウス肺線維芽細胞株 (MLg2908) を用い、筋線維芽細胞分化とI型コラーゲン発現に与えるTGF- β 1の効果について比較を行った。TGF- β 1処理によりp-Smad2/3は直ちに核内に発現したが、その後になりASMAの細胞質における構造化が見られた。

しかし、Smad2/3がリン酸化された後においても、TGF- β 1はASMAの発現量に対しmRNAレベルでもタンパクレベルでも影響を与えなかった。一方、TGF- β 1はI型コラーゲンmRNAの発現を増加させた。これらの所見より、肺線維症における筋線維芽細胞分化に関する分子メカニズムは複雑であり、TGF- β /SmadによるASMAとI型

コラーゲン発現には違いがあることが示唆された。

Fetal Heart Rate Classification Proposed by the Perinatology Committee of the Japan Society of Obstetrics and Gynecology: Reproducibility and Clinical Usefulness

(J Nippon Med Sch 2012; 79: 60-68)

日本産科婦人科学会周産期委員会が提唱する胎児心拍数陣痛図の波形分類の再現性と臨床的有用性

林 昌子 中井章人 関口敦子 竹下俊行

日本医科大学大学院医学研究科女性生殖発達病態学

目的：日本産科婦人科学会 (JSOG) 周産期委員会により、分娩中の胎児心拍数波形が5段階 (Level 1~5) に分類され (JSOG分類)、分娩時胎児管理の指針が提唱された。この心拍数波形の分類の再現性と有用性について検討した。

方法：2人の産科医師がJSOG分類と3段階の主観的判断に基づき247の胎児心拍数図を判読し、胎児心拍数図の判読者間・判読者内の再現性を検討した。さらに、96分娩について、JSOG分類と分娩様式や臍帯血pH、アプガースコアとの関連を検討した。

成績：JSOG分類を用いた場合の判読者内の重み付け κ 係数 ($w\kappa$) は0.73と0.77であり、判読者間の $w\kappa$ は0.70であった。主観的分類では判読者内の $w\kappa$ は0.69と0.72であり、判読者間の $w\kappa$ は0.59であった。JSOG分類のレベルは急速遂娩率と有意に関連していたが ($p<.0001$)、レベル5を除くと、各レベルの臍帯動脈血pHに有意差はなく正常範囲に保たれていた。

結論：JSOG分類では判読者内、判読者間とも臨床使用に耐えうる再現性が確認された。また、JSOG分類に基づく分娩時医療介入は児の短期的予後の改善に役立つものと推察された。