

## 5. Rasch Analysis in the Development of “Kohesif-Ques”, an Instrument to Measure Social Cohesion

Sekar Ayu Paramita<sup>1,2</sup>, Deni Kurniadi Sunjaya<sup>2</sup>,  
Chiho Yamazaki<sup>1</sup>, Lukman Hilfi<sup>2</sup> and  
Hiroshi Koyama<sup>1</sup>

(1 Department of Public Health, Gunma  
University Graduate School of Medicine)

(2 Department of Public Health, Universitas  
Padjadjaran, Indonesia)

**【Background & Aim】** Social cohesion is a state of affairs concerning both the vertical and horizontal interactions among members of a society as characterized by a set of attitudes and norms that include trust, a sense of belonging, and the willingness to participate and help, as well as their behavioral manifestations. Previous studies have regarded social cohesion as an important determinant of population health. A cohesive society is a crucial societal condition for a positive life evaluation and subjective wellbeing, and people living in a cohesive society are happier and more satisfied with life and achieve better health status. The objective of this study was to compose and validate a questionnaire for measuring social cohesion with Rasch analysis. **【Methods】** We develop a set of 13 questions to measure 4 dimensions of social cohesion. Random samples of 166 Bandung citizens' were selected to answer the questionnaire. To evaluate the questionnaire's validity and reliability, Rasch analysis (a psychometric model for analyzing categorical data on questionnaire responses) was carried out using Winsteps version 3.75.0. **【Results】** Rasch analysis was performed on the response given to 13 items included in the questionnaire. The reliability coefficient, Cronbach's alpha was 0.70, model RMSE 0.08, SD 0.54, separation 7.14, and reliability 0.98. **【Conclusions】** “Kohesif-Ques” is a useful instrument to assess social cohesion.

## 6. 尿中アクチピンは急性腎障害の重症度を反映する新たなバイオマーカーである

高橋 駿介<sup>1</sup>, 中里見征央<sup>1</sup>, 武井 克仁<sup>1</sup>

池内 秀和<sup>1</sup>, 坂入 徹<sup>1</sup>, 金子 和光<sup>1</sup>

野島 美久<sup>1,2</sup>, 廣村 桂樹<sup>1</sup>, 前嶋 明人<sup>1,3</sup>

(1 群馬大院・医・腎臓・リウマチ内科学)

(2 前橋赤十字病院 リウマチ・腎臓内科)

(3 自治医科大学内科学講座

腎臓内科学部門)

**【背景と目的】** 急性腎障害 (Acute Kidney Injury : AKI) は腎予後, 生命予後に影響を及ぼす. TGF- $\beta$ ファミリーに属する分化誘導因子アクチピンは尿細管再生を負に調節することが知られている (Maeshima et al. JASN 2001). AKIにおける尿中アクチピン測定の意義を AKI モデルマ

ウス, AKI 患者の尿サンプルを用いて検討した. **【材料と方法】** C57BL/6j マウスに虚血・再灌流障害 (I/R) を誘導後, 腎臓, 尿を回収し, 腎組織のアクチピンの発現量 (Real-time PCR), 局在 (免疫染色 / In situ hybridization), 尿中アクチピン濃度 (ELISA) を評価した. また, 飲水制限により腎前性 AKI モデルマウスを作成し, 腎組織におけるアクチピンの発現 (免疫染色), 尿中アクチピン濃度 (ELISA) を評価した. また, AKI 患者 (18 名) の尿中アクチピン濃度 (ELISA) を測定し, 各種パラメーターとの相関を検証した. **【結果】** 正常腎ではアクチピンの発現は認めなかったが, I/R 後近位尿細管を中心に一過性にアクチピンの発現は増加した. 尿中アクチピンは正常マウスでは検出されなかったが, I/R 後著明に増加し, I/R 後 3 時間および 48 時間に 2 峰性のピークを認めた. In situ hybridization の結果, 正常腎ではアクチピン mRNA の発現はなく, I/R 後 6 時間から発現を認め, 主に尿細管細胞に局在していた. 虚血時間 (15 分, 22 分, 30 分) に比例して, I/R 後 48 時間のアクチピン陽性面積は有意に増加し, 尿中アクチピン濃度も虚血時間に依りて高い傾向を示した. 腎前性 AKI モデルマウスでは腎組織にアクチピンは発現せず, 尿中アクチピンはわずかに上昇を認めたが, I/R モデルに比較して有意に低値であった. 健常人の尿中アクチピンは検出感度以下であった. 腎前性 AKI では増加がなく, 腎性 AKI の際に尿中アクチピンは有意な増加を認めた. 尿中 KIM-1 や尿蛋白, 血清 Cr, NAG と尿中アクチピンは有意な相関は認めなかった. **【考察と結語】** 尿中アクチピンは AKI の重症度を反映する新たなバイオマーカーとして有用と思われる.

## 7. MTH1 V83M 多型 VV 型は骨髄異形成症候群の発症リスクとなる

倉持真留美<sup>1</sup>, 齋藤 貴之<sup>1</sup>, 坂元 亜衣<sup>1</sup>

塩田みのり<sup>1</sup>, 後藤 七海<sup>1</sup>, 相馬 佳奈<sup>1</sup>

須永 征伸<sup>1</sup>, 山根 瑛子<sup>1</sup>, 粟田 真彩<sup>1</sup>

石原 領<sup>1</sup>, 大園 真純<sup>1</sup>, 金井 敬海<sup>1</sup>

村上 有希<sup>1</sup>, 村田 圭祐<sup>1</sup>, 渡辺 早貴<sup>1</sup>

小田 司<sup>2</sup>, 笠松 哲光<sup>1</sup>, 半田 寛<sup>3</sup>

村上 博和<sup>1</sup>

(1 群馬大院・保・生体情報検査科学)

(2 群馬大・生調研・遺伝子情報分野)

(3 群馬大医・附属病院・血液内科)

**【背景と目的】** 骨髄異形成症候群 (MDS) は, 造血幹細胞に遺伝子異常が起こり造血障害を呈する血液悪性腫瘍である. MTH1 は, 損傷した塩基の DNA への取り込み防止に関わっている酵素である. 細胞代謝の間に産生され, 誤って DNA に取り込まれると突然変異を引き起こす 8-オキソ-7,8-ジヒドロ-2'-デオキシグアノシン 5'-三リン酸 (8-オキソ-dGTP) を加水分解する. MTH1 V83M 多型は MTH1 の安定性に関わる多型で, 低活性型の MM 型が肺