

Pri-miR-34a の発現量が著増, Pri-miR-29a/b-1 の発現量も増加した。4 つの細胞株では Pri-miR-34b, c, p15, p21 の発現量が増加し, 一方 c-Myc の発現量は減少した。c-Myc 阻害薬により, Pri-miR-29a/b-1 の発現量が著増, miR-29a, b と Pri-miR-34a, b, c, miR-34a, b, c の発現量が増加, DNMT3B の発現量は減少した。miR-29a, b の導入により, DNMT1,3A, 3B の発現量が減少, Pri-miR-34a, b, c の発現量が増加した。Nutlin-3 では, p21, PUMA, Pri-miR-34a, b, c および miR-34a, b, c の発現量は変化しなかった。

**【結論】** Decitabine 実験の結果から miR-34a はメチル化により制御されていると考えられた。c-Myc 阻害薬および miR-29a, b 導入実験の結果から, miR-29 発現低下が DNMT 発現を増加させ, miR-34 をメチル化, さらに c-Myc 発現を増加させ, c-Myc が miR-29 発現を低下させるループが考えられた。しかし miR の発現増加は Pri-miR の発現増加より程度が小さく, 他の因子によって制御されている可能性も示唆される。

## 27. 大気micro-PIXE法を用いた骨髓異形成症候群 (MDS) における赤血球内微量元素の測定

永井 清絵<sup>1</sup>, 長嶋 友海<sup>1</sup>, 木村 恵<sup>1</sup>  
 黒田 裕子<sup>1</sup>, 後藤 七海<sup>1</sup>, 山田 尚人<sup>2</sup>  
 江夏 昌志<sup>2</sup>, 佐藤 隆博<sup>2</sup>, 神谷 富裕<sup>2</sup>  
 笠松 哲光<sup>1</sup>, 湊 雄介<sup>3</sup>, 半田 寛<sup>4</sup>  
 齋藤 貴之<sup>1</sup>, 長嶺 竹明<sup>1</sup>, 村上 博和<sup>1</sup>

(1 群馬大院・保・生体情報検査科学)

(2 日本原子力研究開発機構

高崎量子応用研究所)

(3 群馬大院・医・分子予防医学)

(4 群馬大医・附属病院・血液内科)

**【目的】** 骨髓異形成症候群 (MDS) では, 鉄利用率の低下による著名な貧血がみられることがあり, MDS の一型である RARS では鉄代謝異常による環状鉄芽球とアポトースがみられる。しかし, 実際の赤血球における鉄などの微量元素の分布や動態は不明である。今研究では, MDS の病態解明および新たな疾患の病型分類の開発に結びつけることを目的とし, 赤血球内の微量元素の測定を行った。**【対象と方法】** 健常人 8 名と MDS 患者 20 名の赤血球を用い, 大気 micro-PIXE 法にて赤血球内の微量元素の測定を行った。**【結果】** 健常者と MDS 患者の赤血球内の Fe, Cu, Zn 量を算出, 比較した。いずれも健常者と MDS 患者間に差はみられなかった。また, Cl, K, Fe 等の分布画像を作成, 検討した。Fe において, 健常者赤血球ではドーナツ状に分布し, 一方, MDS 患者の赤血球では全体に均一に分布していた。**【結論】** MDS 患者の赤血球形態異常は赤血球内の微量元素量によるものではなく, 分布の異常による可能性が示唆された。

## 28. Distribution Equality Study of Healthcare Resources in Indonesia Using Gini Index

Sekar Ayu Paramita<sup>1,2</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 & Aims】** The equality of healthcare resources in Indonesia is an important issue in health policy. This decade Indonesia's government constantly modifying policies to increase the number of healthcare resources and achieve equality. However there's no evaluation to the equality by evidence. **【Methods】** Using data from 2000 until 2013. We compared populations and the number of healthcare resources by population. To measure distribution equality we used the Gini index. **【Results】** The highest number of physician remains in Java/Bali, but it becoming more equal throughout years. Puskesmas (Indonesia's community health center) becoming more unequal. Puskesmas population ratio in Banten, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Bali, Riau, Nusa Tenggara Barat, DI Yogyakarta, DKI Jakarta, Lampung, Kepulauan Riau is way below the target. The number of hospital bed is increasing with the increase number of hospital, and the distribution of both is getting more equal, but the number is insufficient. Indonesia the average hospital bed per 1000 population ratio is 1,1. **【Conclusions】** The policies about hospital and physician lead to a more equal geographical distribution, but its not enough to meet the current demand. Puskesmas distributions becoming more unequal and there need to be policy improvement to reach equality.

## 29. 群馬県内病院看護職の在宅を見据えた看護活動と属性の関係

堀越 政孝, 常盤 洋子, 牛久保美津子

近藤 浩子, 松崎奈々子, 吉田 亨

豊村 暁, 佐光 恵子, 神田 清子

(群馬大院・保・看護学)

**【目的】** 地域での暮らしをつなぐ視点を持ち, 在宅ケアを見据えた看護を提供できる人材養成が求められている。群馬県内病院看護職の在宅を見据えた看護活動の自己評価と属性の関係を明らかにした。**【方法】** 群馬県内 11 病院に勤務する看護職を対象とし, 無記名自記式質問票による留め置き調査を行った。調査内容 1) 基本属性: 年齢, 経験年数, 職位, 配属, 在宅看護論履修・在宅看護研修の受講有無, 2) 在宅を見据えた看護活動の自己評価: 「在宅生活の情報把握」「退院に向けた調整・指導」「社会資源の活用」「多職種協働」の 4 因子から構成される「病院看護職の在宅を見据えた看護活動尺度 (25 項目, Cronbach' $\alpha$ : 0.96)」