

細胞がん化の多段階的形質発現に関連した染色体変化とがん遺伝子の活性化

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-06-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Suzuki, Fumio メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060311

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



[◀ Back to previous page](#)

細胞がん化の多段階的形質発現に関連した染色体変化とがん遺伝子の活性化

Research Project

Project/Area Number	60015026
Research Category	Grant-in-Aid for Cancer Research
Allocation Type	Single-year Grants
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	鈴木 文男 金沢大学, 薬, 助教授 (10019672)
Project Period (FY)	1985
Project Status	Completed (Fiscal Year 1985)
Budget Amount *help	¥2,300,000 (Direct Cost: ¥2,300,000) Fiscal Year 1985: ¥2,300,000 (Direct Cost: ¥2,300,000)
Keywords	細胞がん化 / 染色体変化 / がん遺伝子 / チャイニーズハムスター細胞 / ゴールデンハムスター細胞 / トリソミー / DNAトランスフェクション / myc / ras

All

Research Abstract

古くから、染色体変化と細胞がん化の間には密接な関係があるものと考えられている。本研究では、培養細胞を用いた自然発がん系を確立し、正常細胞から悪性な形質転換細胞に至る全過程を通して染色体変化を調べ、さらにがん遺伝子発現との関係を調べることにより、細胞がん化における染色体変化の役割について解析した。研究成果の概要は次のとおりである。

- 1.チャイニーズハムスター胎児由来細胞は、ゴールデンハムスター胎児由来細胞に比べて容易に自然がん化することがわかった。この際、細胞の不死化や軟寒天コロニー形成および造腫瘍性といったがん化形質が段階的に発現し、培養細胞レベルで細胞がん化の多段階性が証明できた。
 - 2.チャイニーズハムスターの場合、すべての培養系において無限増殖系へ移行した時点で高頻度に3番染色体長腕部の付加(3qトリソミー)が見られた。つまり、3qトリソミー化が細胞の不死化に関係していることがわかった。
 - 3.ゴールデンハムスターの場合、細胞系によって変化する染色体が異なるが、比較的早い時期に共通して現われた11番染色体のトリソミー化が細胞の不死化を引き起こしていることが示唆された。
 - 4.既知がん遺伝子をプローブを用いて各継代期のがん遺伝子発現量を調べたが、有意な傾向をつかむことはできなかった。しかし、DNAトランスフェクション実験では、ゴールデンハムスター正常二倍体細胞のがん化には少なくとも2種類のがん遺伝子の活性化が必要であり、myc遺伝子は細胞の不死化に、ras遺伝子はその後の悪性化に関係していることを示唆する結果が得られた。
- 現在、このような染色体変化によってどのような遺伝子変異が生じるかを、遺伝子工学的手法を用いて解析中である。

Report (1 results)

1985 Annual Research Report

Research Products (3 results)

All Other

All Publications

[Publications] 組織培養研究. 4-2. (1985) ▼

[Publications] Mutation Res.146-3. (1985) ▼

[Publications] 細胞工学. 4-4. (1985) ▼

URL:

Published: 1987-03-30 Modified: 2016-04-21