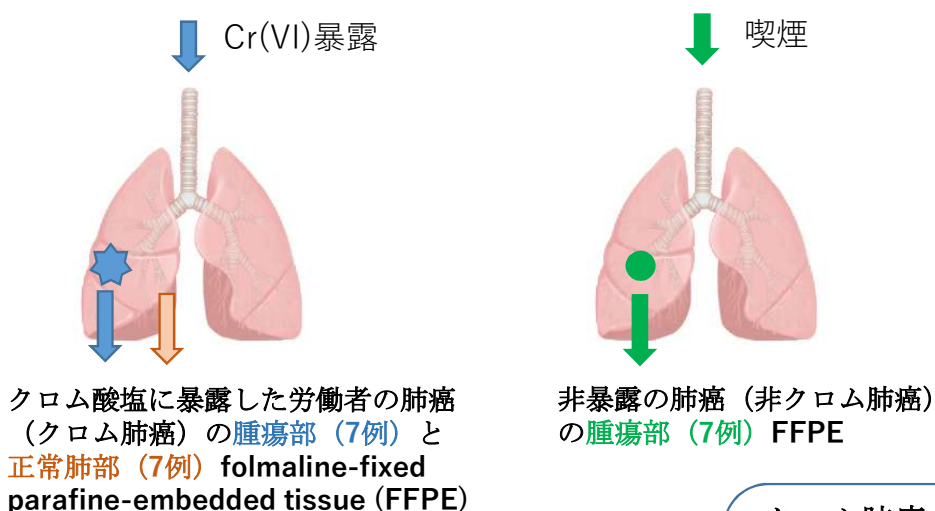


クロム酸塩のepigeneticな異常と発癌の関連性の研究

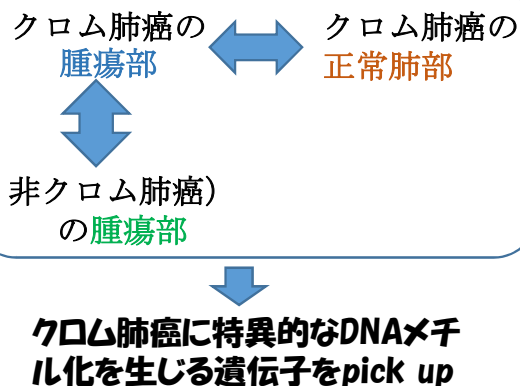
—クロム酸塩に暴露した労働者の肺癌材料を利用した網羅的なDNAメチル化解析—

今回の私たちの研究

六価クロム(VI)の発癌にかかわる遺伝子を網羅的に検討することは、新しいepigeneticな異常の標的となる分子を発見する。



NucleoSpin DNA FFPE XSを使用
Restoreatin KitによるDNA修復作業
Infinium MethylationEPIC BeadChip Array解析
85万以上のメチル化サイトを搭載し、大規模なゲノムワイドでのメチル化解析
GenomeStudioでの一次解析
データマイニング解析



今までの私たちの研究の結論

DNA修復遺伝子hMLH1のプロモーター領域のメチル化
↓
hMLH1蛋白の発現低下
↓
DNA修復の機能低下
↓
Microsatellite instability (genomic instability)
↓
がん関連遺伝子の異常
↓
発がん

24例のクロム肺癌と20例非クロム肺癌を使用

pyrosequence法(DNAメチル化)

免疫染色(蛋白発現)

ヒストン修飾, myc

University of Kentucky
Chengfeng Yang教授と共同研究

Chromosome instability

University of Louisville
J.Wise教授と共同研究

Stress gene Nupr1

NYU School of Medicine
Max Costa教授と共同研究

p53

森田明典教授と共同研究