



74巻9号



分子遺伝疫学

ゲノム解析が進められていくのに伴って、分子遺伝疫学として、分子レベル、遺伝子レベルで疾病のリスクが調べられています。これはヒトのDNAの塩基配列と疾病を結び付ける試みで、DNA上の特定部位に特徴的な塩基配列パターン(遺伝的多型)を持つことによって、疾病の発病リスクが変化、増大するかについて研究が進められています。またゲノム解析が進んだ結果、遺伝子と疾病の関係についても新しい事実が発見されています。多くの疾病は生活や環境等の多様な要因が複雑に作用して発病するため、遺伝要因だけで疾病発病のリスク全体が決まるとは考えられません。

しかし、遺伝要因が基礎となって疾病が発病しており、疾病発病にある程度遺伝要因が作用しているとは考えられます。したがって、遺伝子を検査することにより、遺伝的にある疾病を発病しやすいことを知ることができれば、より予防に熱心に取り組み、発病を防げるようになる可能性もあります。

既に、民間企業において、この分子遺伝学手法を取り入れた検査で様々な疾病の発病リスクを評価することが事業化されています。われわれ公衆衛生従事者は、遺伝学や分子生物学には、若干苦手意識があるようにも思います。しかし、遺伝子レベルでの疾病の発病リスクの評価が民間の事業として行われている以上、われわれも最低限の知識を身に付けておく必要があると思われます。

分子遺伝疫学を取り上げ、分子遺伝疫学の原理と分子遺伝疫学による様々な疾病の発病リスクの評価の試みについて、本特集を企画しました(なお、肺がんの分子遺伝疫学については、2009年12月号(73巻12号)の特集「がん予防」で取り上げていますので参照してください)。