

新たな内照射療法を目指して

戸川 貴史

Togawa Takashi

(千葉県がんセンター核医学診療部)



2011年3月11日に起こった未曾有の東日本大震災とそれに続く東京電力(株)福島第一原子力発電所の水素爆発により放射性ヨウ素¹³¹Iを含む大量の放射性物質による環境汚染が上水や様々な食品にまで拡散し、¹³¹I摂取と甲状腺癌がんとの関連について改めて国民の関心が高まっている。

この¹³¹Iは50年以上も前から既に甲状腺癌の治療に臨床応用されており、特に甲状腺癌術後における再発・転移治療に有用な放射性核種である。甲状腺癌の中でも、分化した組織型では¹³¹Iが再発・転移巣に取り込まれ、¹³¹Iから放出されるβ線によって体の内部からこれらの病巣を照射する。通常1回のみでの治療で転移巣を消失させることは困難であり、半年あるいは1年ごとに¹³¹Iを繰り返し投与し、病巣における¹³¹Iの取り込みが最終的に消失することにより治療効果が期待できる。

最近、内照射療法において通常と異なる経過を示す症例を経験した。初回治療では肺転移巣の縮小がみられた。ここまでは通常通りであった。治療効果を期待し、更に2回目、3回目の¹³¹I治療を追加した。回を重ねるごとに病巣への¹³¹I取込みは減少し、治療効果が高まっているように見えたが、腫瘍径は一向に縮小しない。いや、むしろ緩徐に増大傾向を示した。そして、3回目の内照射療法を行った27か月後には小さな肺転移が突然、巨大な肺腫瘍と化した。いわゆる、甲状腺癌の“未分化転化”である。“未分化転化”を起こすといかなる治療にも抵抗性で、固形がんの中では最も予後不良ながんとなり患者の命を数か月で奪ってしまう。

“未分化転化”の原因は不明であるが、もし2回目あるいは3回目の内照射療法が引き金になって“未分化転化”が起こったとしたら、むしろ追加の内照射療法は回避すべきであったのではないか。内照射療法を追加したことによって余命を縮めてしまったのではないか。以来ずっと「追加の内照射治療は本当に正しい選択だったのか？」と自問自答している。カプセルを数個服用するだけで治療が完了する内照射療法は体にとっても優しく、副作用も少ない安全な治療法と認められている。しかし、病巣が大量の放射線に繰り返しさらされることによってがんの分化度が低下する可能性がわずかでもあるとしたら、我々は“未分化転化”の発症を未然に防がねばならない。これには、遺伝子診断や分子イメージングの技術を駆使して、甲状腺癌の“未分化転化”発症に関与するリスク因子を探索し“未分化転化”発症の機序を明らかにする必要がある。これらのリスク因子を保有する甲状腺癌においては、内照射療法の適応、あるいは追加治療の可否を経験に頼るのではなく科学的エビデンスに基づいて決定できるようにならねばならない。

3・11以来、放射線からいかに体を守るかに関して国民の関心が高まっている今、¹³¹I治療を安全な治療法として今後も継続して行っていくためには、¹³¹I治療後に“未分化転化”を発症させないような新たな内照射療法の確立が望まれる。