DDSでがん根治に挑む ⑧

3大治療法の代替を目指す

12月に第1回の研究会を開始

小林久隆博士が開発したがん細胞のみを選択的に死滅させるとともに、宿主（患者）の免疫反応を活性化する究極の治療法「近赤外光免疫療法」（NIR－PIT）は、所属する米NIH／NCIおよび所長を務める関西医科大学附属光免疫医学研究所のほか、世界の名だたる研究機関、大学との共同研究が進む。

保険収載となった再発頭頸部がんの治療は、治験を含めこれまで計約600回（1人につき1～4回）が施された。結果は、完全奏功・完全寛解（CR）と部分奏功・部分寛解（PR）の合計が63・5%で、腫瘍が大きくならない「安定」を足すと83～84%だった。

また、上咽頭がんは、保険収載後に日本では19例が実施され、このうち15例のがんがCR、残り4例のうち2例がPRであることが、集計した国立がん研究センター東病院から発表された。下咽頭がんも成績が良い。咽頭は扁桃腺、リンパ節に近くNIR－PITにより免疫が活性化しやすいと考える。場所により治療成績が異なり、今後、臨床医との情報交換・フィードバックによる一層の成績向上につなげる。

このなかには、再発し治療法がなかった患者が寛解したとの朗報が多く含まれ、手術不可能の症例で手術が可能になるなど、がん治療全体のフローチャートが変わりつつある。

小林久隆氏

EGFR、HER2、PSMA、CD25、CD44、Mesothelin、PD－L1などを発現するがんが対象となり、小林氏は8～9割のがんのカバーが可能と考えている。このなかには、悪性度が高いとされるトリプルネガティブの乳がんを含み、進行が早いあるいは転移しやすいことから悪性度が高いとされる膵臓がん、肺がん、乳がんをターゲットにした治療にも動物実験では手応えを得ている。

国立がんセンター東病院では、食道がんと胃がんに対する医師主導型臨床試験を2019年から開始。前立腺がんに発現するPSMAをターゲットにNPO法人など民間の出資による治験の準備が進められており、25年には第1相が開始される予定である。また、前立腺がんに関しては、診断薬についてNCIが第Ⅰ～Ⅱ相を行い日本でも第Ⅲ相へと進められている。さらに、T細胞のがん細胞への攻撃を抑制してしまう、PD－L1を標的とする治療の準備中である。

阪神・淡路大震災から30年が経過し、飛散したアスベストの吸引による胸膜中皮腫の発症が増えているため、厚生労働省および環境省が資金を提供し、EGFRをターゲットとする治療の準備が兵庫医科大学において進められている。また、AMEDの資金を得て悪性ではないが繰り返し症状が現れる小児リンパ管腫も治験の準備が進む。このほか、血中循環腫瘍細胞の殺傷や、再生医療においては、新しい臓器を成育する過程で発生するがん細胞を除去できる。

今回は再発がんが保険収載されたが、NCI／NIHでは初発がんへの治験が進む。

広大な適用範囲に加え、多彩な治療方法の研究が進められている。開発に最も力を入れている治療法の1つは、がん細胞を殺傷せずに、大阪大学の坂口志文教授が25年前に発見したTreg細胞をはじめとする免疫抑制細胞を殺傷することで、併用も可能である。

Treg細胞が発現するCD25については、楽天メディカル㈱により23年8月から「肝転移を有する進行または再発固形がん」に対する第Ⅰ相試験を進め、すでに数例を終え、15例程度を行うもようである。

米国では、がん免疫療法との併用の臨床治験フェイズⅠ～Ⅱが進んでいる。また、ナノドラッグとの併用も可能で、いずれか単独の治療よりも有意に優れた治療効果を得ている。

NIR－PITは、がんの3大療法との併用が可能であり、患者の症状に応じて組み合わせや治療法の順番を決める。究極の目標は治療精度をさらに高め、3大治療が不要となる、まさに「夢の治療」の実現である。人類ががんの3大治療から解放されることを想像すると、蒸気機関、内燃機関や半導体・マイクロプロセッサー、インターネットの発明などと同様、パラダイムシフトをもたらす。

共同研究機関や大学、提携先は、米国ではNCI／NIHほか11施設、欧州8施設、日本13施設、アジア3施設に上る。

研究をさらに加速し、普及啓蒙を図るため、12月22日、東京マリオットホテルにて、小林氏が発起人となり第1回光免疫療法研究会を開催する。研究会は、国際医療福祉大学の鈴木康裕学長による特別講演「光免疫療法：パラダイムシフトに向けたロードマップ」をはさみ、「化学」「前臨床研究」「臨床結果・治療計画」「臨床前研究・創薬」「デバイス開発」の5セッションで構成し、9時30分～16時30分に総勢20人以上の第一線の研究者が登壇し、最新の研究成果を発表する。その後、講師陣と聴講者との交流を深めるコーヒーブレークタイムも設ける。プログラムなどの詳細は事務局のホームページ（http://nirpit.kenkyuukai.jp/）まで。

（編集委員　倉知良次）