シリーズ　最新のがん

「シリーズ　最新のがん」の企画にあたって

西 尾 和 人

近畿大学医学部ゲノム生物学講座

Series ; Latest Cancer Research

Kazuto Nishio, M.D.

Department of Genome Biology, Kindai University, Faculty of Medicine

がんは，我が国の死亡原因第１位であり，特に，現役世代の死亡原因の４割を占めています．また，小児においても病死原因の１位ががんとなっています．

米国では，「がん・ムーンショット・イニシアチブ」として，国を挙げて総合的にがん対策への取組が進められています．我が国においても，平成26年に，健康・医療に関する先端的研究開発や新産業創出に関する施策の方針などを内容とする「健康・医療戦略」と「医療分野研究開発推進計画」が策定され，同計画において，基礎研究から実用化へ一貫して繋ぐ重点プロジェクトの一つの柱として，がん研究が位置付けられています．さらに「がん対策加速化プラン」が策定され，「予防」「治療・研究」「がんとの共生」を３本柱にがん対策が進められています．

がん治療の分野では，2000年に入ってから，がん分子標的治療が登場し，今では，固形がんに対する標準的治療の大きな位置を占めるようになりました．分子標的薬の適応を選択するために，コンパニオン診断薬としてがんの遺伝子検査を実施する「precision medicine（精密医療）」が臨床現場で実現し始めています．さらに次世代シーケンサー等によるマルチ診断薬の臨床導入に向けて，基盤整備が進められています．このような状況下において，ゲノム医療に関わる人材教育の重要性が増し，日本医療研究開発機構（AMED）委託研究開発費　革新的がん医療実用化研究事業等でゲノム医療の人材育成が進められています．「がんゲノム個別化医療の実現に向けた遺伝子診断共通カリキュラム構築と教育・研修プログラムの実証的開発研究」は，人材育成プロジェクトのひとつとして採択され，近畿大学が全国の大学等の主管施設として位置付けられています．また，次期がんプロフェッショナル養成基盤推進プランにおいてもゲノム人材育成がひとつの柱として掲げられ，近畿大学が主管校である７大学連携先端的がん教育基盤創造プランでの取り組みが模索されています．

がんの治療法にも大きな進展があります．最近話題のがん免疫阻害薬（Immuno Oncology Agents）が，我が国においてもメラノーマ，肺がん等を対象に認可され，その適応拡大の為の臨床試験も進められています（図１）．難治性固形がんに対して一部の患者において長期的な治療効果が期待できる一方，有害事象や医療費，適応の為の適切なバイオマーカーの必要性等が議論されています．近畿大学医学部

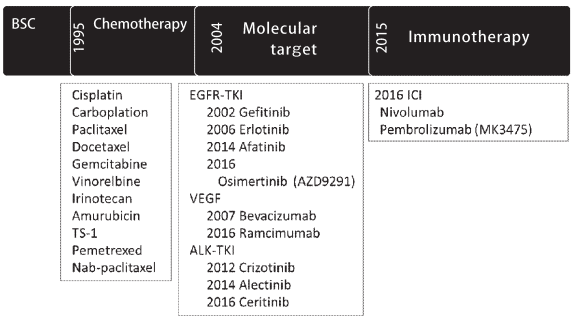

図１　進行非小細胞肺癌に対する治療パラダイム
1995 : A meta-analysis showed a survival benefit compared with BSC in Advanced NSCLC. BMJ 1995 ; 311 : 899-909
2004 : EGFR active mutation was discovered. N Engl JMed 350 : 2129-2139, 2004
2012 : Phase I studies showed activities of anti PD1/PDL1 Ab for NSLCL. N Engl J Med 2012 ; 366 : 2443-54

附属病院は，これらの Immuno Oncology Agent の臨床試験の国内の１，２を争う実施医療機関です．

このようにがんの診断・治療が目まぐるしく進歩する中で，その動向と方向性を知ることは，若い医師，研究者，メディカルスタッフにとり特に必要です．そこで，がん診療，研究の最新の動向を，近畿大学医学部の第一線の研究者，医師によるレビューを企画致しました．本シリーズで取り上げるテーマは，「がんの免疫療法の基礎と臨床」，「臨床試験の法制化と医師主導臨床試験における規制等について」「がんゲノム医療」（いずれも仮テーマ）と致しました．本シリーズでは，各号において，テーマ毎に基礎と臨床の研究者からレビューいただくことにより，総合的な理解が進むことを期待しています．是非，がんを専門としていない医師等も一読いただくことを期待します．