

## がんゲノム医療 私たちの取り組み

姫路赤十字病院  
甲斐 恭平

この6月にがんパネル検査が保険収載された。本邦におけるがんゲノム医療の始まりである。マスコミ各社も、遺伝子異常に合わせた治療が可能になると大きく取り上げたため、国民の期待は極めて高い。しかし、これを実現するためには多くの課題がある。国自体も明確なロードマップを提示できていないこともあり、医療現場は混乱をきたしている。実際に治療を受けた患者は10%程度とされているように、治験薬アクセスの問題は深刻で、ゲノム医療機関に指定されたものの、がんゲノムプロファイル検査を患者へ案内してよいのか、現場からの不安の声は大きい。

当院は岡山大学病院を中核病院とする、がんゲノム医療連携病院として、この医療に参加することになった。平成30年2月1日にゲノムカウンセリング室が設置され、がんゲノム医療の体制整備を中心に活動を行っている。他施設見学、学会・研究会への参加、人材育成(認定遺伝カウンセラー、がんゲノム医療コーディネーター、臨床遺伝専門医、家族性腫瘍学会専門医、バイオインフォーマティシャン)、院内説明会(ゲノム医療について、病理検体取り扱い説明会)、医療スタッフ(看護師、医療秘書)への教育、専用PCの設置、個人情報取り扱い規定、各種マニュアル作成などである。

がん地域連携拠点病院である。手術療法、薬物療法を多く取り扱っている。しかし、ゲノム医療に精通したスタッフ、ゲノム診療科はない。その中で我々に何ができるのか、当院の実情にあったがんゲノム医療とは何かを考えつつ、準備を進めている。当初6名であったゲノムカウンセリング室も増員を繰り返し、大所帯となった。

今回、がんゲノム医療への取り組みとして発表の機会を得た。一年半の活動内容を紹介させて頂きたい。

検討すべきことは山積しているため、課題に困ることはない。幸いなことに、皆あかしく積極的である。課題もあり不安もあるが前を向いて進んでいきたい。

## 他科と協力する有害事象マネジメント、及びその方法

武蔵野赤十字病院 腫瘍内科  
山口 雄

殺細胞性抗がん剤が治療の中心であった時代では、有害事象マネジメントはシンプルであった。頻度、程度の差はあっても骨髄毒性、嘔気・嘔吐や下痢などの消化器毒性が、多くの薬剤に共通する有害事象であり、これらの対策を知ってさえすれば、治療を行うことが出来ていた。しかし分子標的治療薬の登場により、有害事象マネジメントは複雑となり、より幅広い内科的知識が必要とされるようになった。出現する有害事象は阻害する分子により異なり、多彩である。そのため担当診療科のみで対応できない場合がしばしばあり、他診療科との連携が必要となる。大腸癌などに用いられ、皮膚障害が特徴的な抗EGFR抗体は、症状が強いほど生存期間が長いことが示されているため、皮膚科医と連携し、皮膚症状をコントロールしつつ出来るだけ長期に治療を継続することが重要である。このように有害事象と効果が関連している場合もあり、患者QOLだけでなく治療効果の観点からも、他科連携は欠かせない。また症状の認知が、有害事象マネジメントの第1ステップである。そのためには患者報告アウトカム(PRO)を用いながら、早期発見に努め、円滑に他科へ紹介できるような体制を整えることも必要である。

## 薬物療法時の他診療科の連携 ～循環器合併症の対応を中心に～

京都第一赤十字病院 臨床腫瘍部  
内匠千恵子

がん薬物療法は、抗がん剤・分子標的薬・ホルモン療法に加えて、がん免疫療法の登場で様々な合併症がみられ、更に複雑になってきている。従来の副作用とは違い、免疫チェックポイント阻害剤(ICI)は、免疫抑制を解除するため、免疫反応が過剰になり、免疫関連有害事象(irAE)という副作用が起こる。irAEは、さまざまな臓器に出現し、頻度こそ少ないものの、重篤化あるいは致死的になることがあり、また起こる時期も一定しておらず、副作用の早期発見が大切である。単科のみでの対応は難しく、これまで以上に診療科間の連携が必要となってくる。様々な合併症の中で循環器合併症については、抗がん剤や分子標的薬による心毒性が代表的であるが、最近のがん死因の第2位が血栓関連死ということでがん関連血栓症(特に静脈血栓塞栓症(VTE))が取り上げられ、がん治療中はVTEを念頭におき、早期に診断を行い、適切な治療を心がけることが重要となる。また呼吸器合併症については、薬剤性肺障害と呼吸器感染症が代表的である。薬剤性肺障害は臨床病型で治療反応性が異なり、発症時期や経過に注意しながら診断・治療が必要となり、がん治療中の免疫機能低下による呼吸器感染症は、原因菌の同定を行い、適切な薬剤の速やかな投与が大切である。消化器合併症では、下痢・腸炎が代表的であるが、従来の薬剤性腸炎とは違い、irAEとしての大腸炎に関しては炎症性腸疾患と類似するため、早期に診断・治療を行う必要がある。当院では、irAEを中心に様々な合併症に対して、各診療科で初療などの対応を標準化して、合併症が起こった際には速やかに連携がとれるようにしている。

## 骨転移に対する放射線治療の役割

大津赤十字病院 副院長・高精度放射線治療センター長  
芥田 敬三

骨転移は多くの進行がんにも認められ、疼痛等により患者のQOLを低下させ、しばしばその治療に苦慮する。

放射線治療は適応の判断と介入のタイミングが適切であれば、骨転移の治療に於いて非常に有用な手段であり、その役割は大きい。

放射線治療の適応は大きく以下の3つに分類される。

- ①有痛性骨転移の疼痛緩和
- ②溶骨性転移の病的骨折の予防
- ③腫瘍学的緊急症である脊髄圧迫の治療

①放射線治療による疼痛緩和はオピオイドが効きにくい神経障害性疼痛や突出痛にも有効で比較的早期から得られる。疼痛緩和効果は70～90%の症例で見られ、40～50%で消失し鎮痛薬が不要となる。

②病的骨折の予防効果は放射線の抗腫瘍効果により骨再生、造骨が得られることによるため疼痛緩和に比べ時間を要する。椎骨や大腿骨等の荷重骨の場合は整形外科的手術介入も検討すべきである。

③脊髄圧迫による麻痺は48時間以内の早急な治療開始が必須である。

骨転移の放射線治療では3Gy/day x 10回/2週、30Gyの線量処方標準的であるが、比較的長い予後が期待できる乳癌や前立腺癌の場合は1回線量を2～2.5Gyに低減して40～50Gyを準根治的に照射するなど、症例毎にきめ細やかな配慮もすべきである。