



血液内科学講座

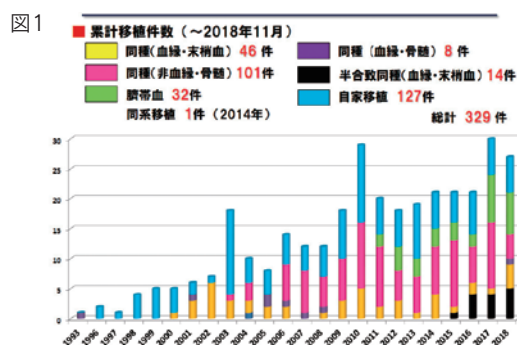
Globalに活躍できる医師の育成を目指して

主任教授 池添 隆之



私たちの血液内科では、悪性リンパ腫や急性白血病を代表とする血液がんの治療を専門として診療を行っています。さまざまな分子標的薬や抗体薬が登場して、慢性骨髄性白血病や急性前骨髄球性白血病など、一部の造血器腫瘍の予後は劇的に改善しましたが、未だ多くの血液がんは難治性であることに変わりはありません。私たちはそれらの治療成績を改善すべく臨床と基礎の両面から研究を推進しているのでその一端をご紹介します。

より安全な移植医療を目指して



造血細胞移植は難治血液がんに治癒をもたらす究極の治療法です。私たちの科では1993年に血縁者間骨髄移植を開始し、これまでに合計約330件の造血細胞移植を行ってきました（図1）。2003年からは骨髄バンク移植を、2011年からは臍帯血バンク移植を開始し、近年はHLAが半分しか一致していない血縁ドナーからの移植（ハプロ移植）にも積極的に取り組んでいます。現在、多施設共同試験の中でその安全性と有効性を検討しています。

当院は2016年12月に新たにみらい棟を開設し、血液内科はその4階西病棟に移転しました。移植に対応可能な無菌病棟の拡充が果たされ、移植後感染症の抑止効果が期待されます。また病棟には移植患者さんが自由に出入りできるラウンジやシャワー室を設置するなど患者さんが快適に治療を受けられる環境整備も行いました。さらには、ラウンジにエアロバイクを設置し、移植患者さんの早期の筋力回復と社会復帰を促進する取り組みも行っています（図2）。

残念ながら移植医療は未だ完璧とは言えません。移植片対宿主病（GVHD：graft versus host disease）、肝類洞閉塞症候群（SOS：sinusoidal obstruction syndrome）や移植関連血栓性微小血管症（TA-TMA：transplant associated-thrombotic microangiopathy）などの移植関連合併症を発症しお亡くなりになる患者さんもいます（図3）。特にSOSやTA-TMAは有効な治療法が存在せず、重篤化すると非常に致死率が高い合併症です。私たちはSOSやTA-TMAは血管内皮細胞障害に起因して発症するため、血液凝固検査をモニタリングすることでこれらの発症を予知できることや、抗凝固治療を行う



図2 血液内科病棟の無菌エリア内のラウンジ

ことで患者予後を改善できる可能性を報告してきました。移植前処置に使用する抗がん剤や放射線照射から内皮細胞を保護することでこれら合併症を予防可能ではないかと考え、現在製薬企業と共同で特許を出願し、新規血管内皮細胞保護薬の開発に取り組んでいます。

白血病細胞の根治を目指して

いくら強力な抗がん剤治療や造血細胞移植を行っても再発する白血病患者さんがいます。このような難治白血病と戦うには白血病細胞の性質をもっとよく知る必要があります。私たちは、今年もアジア第一位の座を獲得したシンガポール国立大学と共同研究を行い、血液がん細胞の全遺伝子解析を行いその特徴を明らかにすることを通して、新規治療標的分子の探索を行っています。また、本学のTRセンターとも共同研究を行い、さまざまな血液がんの遺伝子発現プロファイルを作成して予後予測マーカーや新規治療標的分子の探索に努めています。

学生諸君にひとこと！

血液内科で移植治療を経験すれば輸液管理、感染症対策や免疫抑制剤の使い方など多くのことを学ぶことができます。また、UCLA、シンガポール国立大学や中国徐州医科大学とも共同研究や人事交流を行っており、海外留学も積極的に推奨しています。将来globalに活躍することを夢見ているあなた！是非見学にお越し下さい！

図3 造血細胞移植後の合併症の多くは血管内皮障害に起因する
→血管内皮症候群

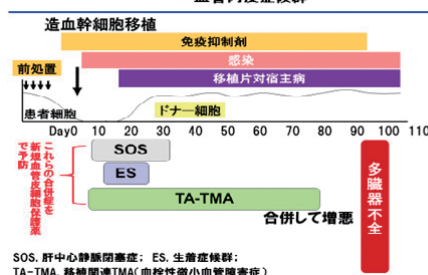


図3の説明 移植後には様々な要因で血管内皮障害が生じ、患者さんはSOS、ESやTA-TMAを合併する危険にさらされます。私たちは新規な作用機序を持つ血管内皮保護薬を開発して、これらの合併症を予防する研究を行っています。