

## PET びいーてい

Positron Emission Tomography. 核医学画像診断法の一つで、陽電子（ポジトロン）放出核種を利用する断層映像法をいう。ポジトロン（陽電子）の消滅によって互いに反対方向に放出される一対の消滅ガンマ線（511keV）を同時計数法によって検出し画像化する。この方法ではガンマ線をコリメータで収束しないので、ガンマカメラによる単純映像法やガンマ線放出核種を用いる単光子断層映像法（SPECT）と比較して高い検出感度が得られるとともに、同時計数法を用いているので体内吸収を正確に補正できる。また、使用される陽電子放出核種は、 $^{11}\text{C}$ 、 $^{13}\text{N}$ 、 $^{15}\text{O}$ 、 $^{18}\text{F}$  など半減期の短い（2～110分）核種であり、いずれも生体構成元素の核種が用いられるので、利用できる放射性薬剤の種類が多い。一方、サイクロトロン、放射性薬剤合成装置などを必要とし、設備・装置はSPECTにくらべかなり高価である。現在日本には30近いPET施設がある。

---

<登録年月>

2000年11月

---

---