

【第三種郵便物認可】

多剤耐性菌、15分で検出

院内感染調査へ応用期待

東大と阪大

東京大学の飯野亮太講師と大阪大学の研究チームは、複数の抗生物質が効かない多剤耐性菌を15分で検出する技術を開発した。細菌を1つずつ分離し、抗生物質を排出する能力があるかどうかを見分ける。従来の手法では12時間ほどかかっていた。

た。医療機関で院内感染を調べるのに役立つとみて、実用化に向けた改良などを進める。

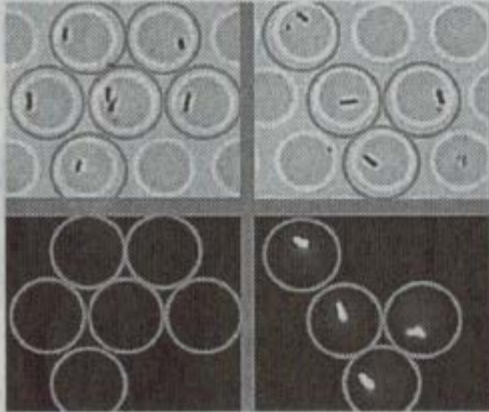
多剤耐性菌は細胞に入った抗生物質を排出する機能を持つため、死なな

い。これまで、薬剤排出機能を調べる手法はなかった。

まず、直径が10 μ m（ μ mは100万分の1）以下の微小な穴が多数並んだ板に、細菌の入った液を垂らす。穴は細菌が1つずつ

つ入るほどの大きさ。ここに細菌の体内で分解されると光る物質を加えると、薬剤の排出機能がない細菌だけが光る。

抗生物質を使っても死なない大腸菌と、その遺伝子が働かないようにした菌を使って実験した。15分ほどで耐性のない菌は光った。さらに、サルモネラ菌から取り出した耐性遺伝子を組み込むと、3時間ほどで光らなくなった。



抗生物質が効かない細菌（左の上段）は光らない（左下段）が、通常の細菌は光る（東京大学提供）