

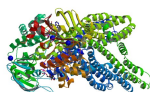
多剤耐性トランスポーター

細菌が抗生物質に耐性をもつのは、次のような機構があるからである。

1. 抗生物質を特異的に失活させる酵素をもっている。
2. 抗生物質らしき物質を細胞外に排出する。

前者は、抗生物質を特異的に失活させる反応する**ラクタマーゼ**のような酵素である。多剤耐性トランスポーターは後者にあたり、種々の薬剤を細胞外に排出する膜貫通タンパク質である。似た構造の物質を排出できるのが特徴である。

このようなトランスポーターは細菌に限らずヒトにも存在し、P-糖タンパク質はヒトの多剤耐性トランスポーターとして脳脊髄、睾丸、胎児、骨髄を毒性の高い化学物質から守っている。



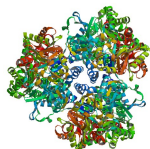
2ONJ - Hydrolase

Structure Of The Multidrug Abc Transporter Sav1866 From *S. aureus* In Complex With Amp-Pnp
リガンド:ANP|NA



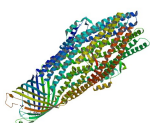
2GFP - Membrane Protein

Structure Of The Multidrug Transporter Emrd From *Escherichia coli*



1IWG - Membrane Protein

Crystal Structure Of Bacterial Multidrug Efflux Transporter Acrb



1EK9 - Membrane Protein

2.1a X-Ray Structure Of Tolc: An Integral Outer Membrane Protein And Efflux Pump Component From *Escherichia coli*



2F1M - Transport Protein

Conformational Flexibility In The Multidrug Efflux System Protein Acra

References

[Multiple molecular mechanisms for multidrug resistance transporters.](#)

Higgins CF

Nature446p749-57(2007 Apr 12)

[A primer on the mechanics of P-glycoprotein the multidrug transporter.](#)

Hennessy M, Spiers JP

Pharmacol Res55p1-15(2007 Jan)

P-糖タンパク質

Links

[膜貫通タンパク質](#), [抗生物質](#), [ATP](#)

From:
<https://bio.edu-wiki.org/> - BioWiki

Permanent link:
<https://bio.edu-wiki.org/%E5%A4%9A%E5%89%A4%E8%80%90%E6%80%A7%E3%83%88%E3%83%A9%E3%83%B3%E3%82%B9%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%82%BF%E3%83%BC>

Last update: 2013/06/09 09:07

