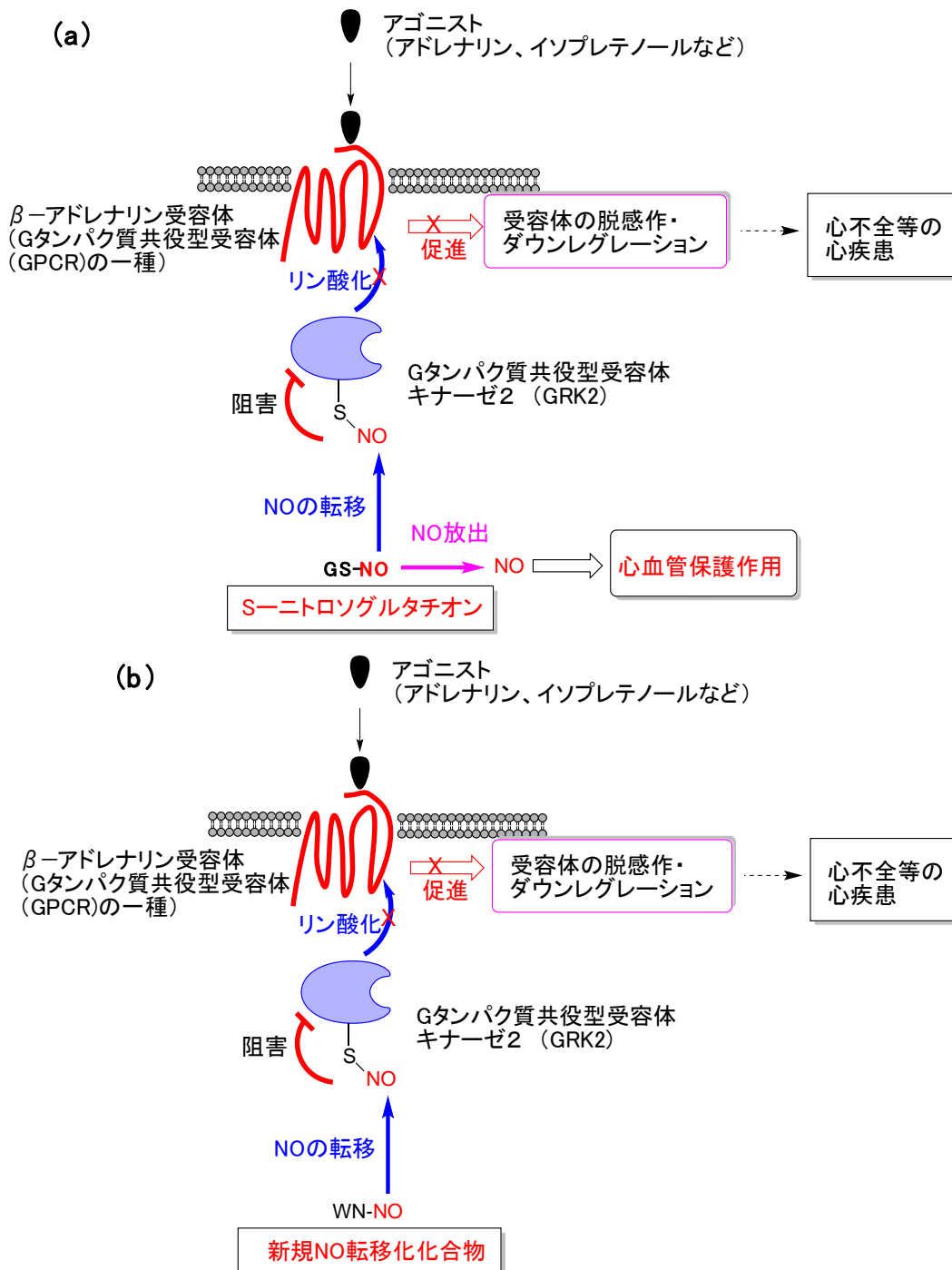


概念図



(a) 従来の研究では、受容体キナーゼ (Gタンパク質共役型受容体キナーゼ 2 (GRK2)) のシステインのニトロソ化にS-ニトロソグルタチオン (GSNO) が用いられましたが、GSNOはシステイン残基をニトロシル化する以外に、自発的に分解して一酸化窒素 (NO) を放出します。NOはそれ自身が心血管保護作用を有します。

(b) 水溶性をもち、かつ一酸化窒素 (NO) を放出することなくシステインのニトロシル化を行う化学物質WNNOを創製し、これがGRK2をニトロシル化しGRK2のリン酸化活性を抑制してβ受容体脱感作の抑制に到ることを示しました。