

野生型マウス

Tex101 KOマウス

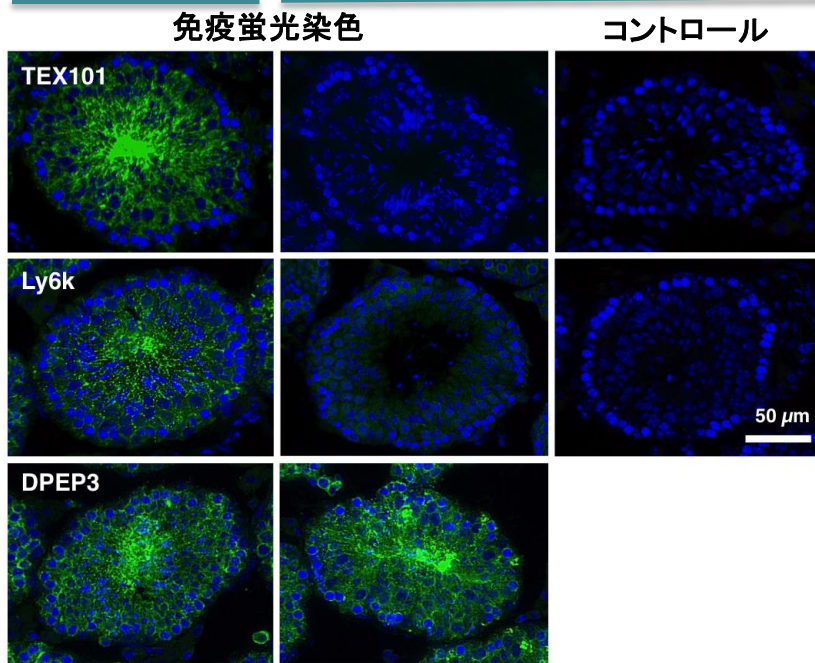


図1: Tex101 遺伝子欠損のLy6k発現に及ぼす影響

Tex101遺伝子をKOすると精細管においての共役分子Ly6kの発現は急激に減弱し、特に本来存在しているはずの細胞膜表面上には留まらなくなった(それぞれのタンパク質のシグナルは緑色、核は青色の蛍光色素で標識されています)。

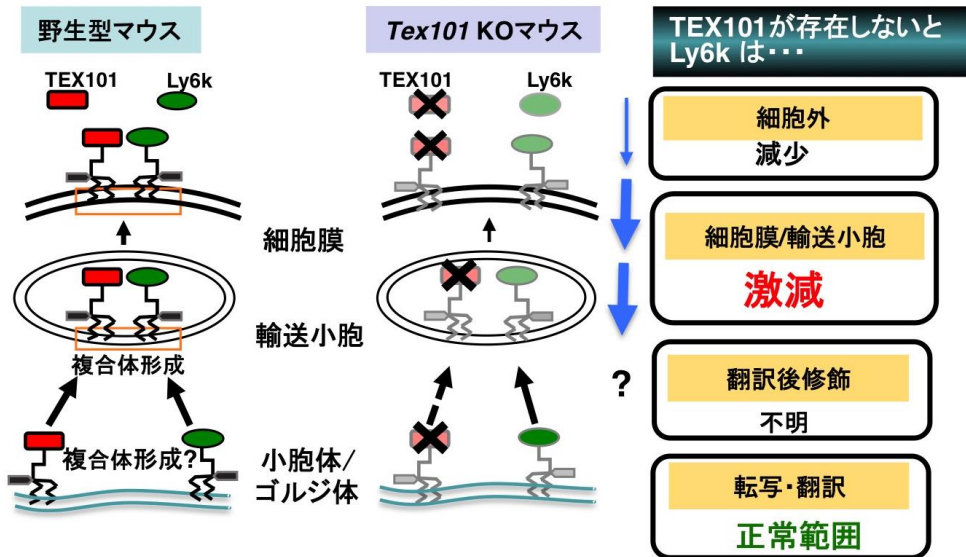


図2: マウス精細管内生殖細胞におけるTEX101/Ly6k複合体の存在様式及びTex101 遺伝子欠損時のLy6k発現に及ぼす影響(模式図)

TEX101非存在下でもLy6kはタンパク質として通常どおり生合成されます。ところが従来存在すべき細胞膜表面に移行する途中でその大半は分解され、細胞外ではわずかに検出出来る程度まで減少します。TEX101/Ly6k複合体形成が精子の完全な機能発現(雌性生殖管を上行し、卵透明帯に結合、卵と融合して個体発生を始める)に極めて重要であることを明らかにしました。