

METABOLIC DISEASE MODELS

国内生産実験動物				輸入実験動物				
								
B6 ob	BKS db	B6 DIO	B6 db	RCS-10	TH	KK-Ay, KKAY	BTBR obese	BKS eNOS db
B6.Cg- <i>Lep^{ob}</i> /J (000632)	BKS.Cg- <i>Dock7tm</i> +/+ <i>Lepr^{db}</i> /J (000642)	C57BL/6J Diet-Induced Obesity (380050)	B6.BKS(D)- <i>Lepr^{db}</i> /J (000697)	NONcNZO10/LtJ (004456)	TALLYHO/JngJ (005314)	KK.Cg- <i>Ay</i> /J (002468)	BTBR.V[B6]- <i>Lep^{ob}</i> /WiscJ (004824)	BKS.Cg- <i>Lepr^{db}</i> <i>Nos3^{tm1Unc}</i> / RhrrsJ (008340)
4週齢までに肥満 8週齢までに耐糖能異常 6-8週齢をピークとした一過性の高血糖 - 膵島萎縮を伴わないβ細胞肥大 - 副腎髄質・下垂体ホルモン産生異常 - 体温調節機能低下 - 代謝異常	4週齢までに肥満 8週齢までに持続的高血糖を伴う耐糖能異常 - 膵島の萎縮 - 多飲多尿、代謝酵素機能の変化 - 一過性の高インスリン血症 - 末梢神経障害、腎症、心筋疾患、創傷治癒能力の低下	- 食餌誘発性肥満と軽度高血糖 8週齢までに耐糖能障害 - 膵島萎縮を伴わないβ細胞肥大 - 高インスリン血症・高レプチン血症とレプチン抵抗性 - 高血圧 - 選択的な腸間膜脂肪の分布 - 低脂肪食を給餌した同週齢のB6Jマウスをコントロール動物として使用	4週齢までに肥満 8週齢までに耐糖能異常 6-8週齢をピークとした一過性の高血糖 - 膵島萎縮を伴わないβ細胞肥大 - 副腎髄質・下垂体ホルモン産生異常 - 体温調節機能低下 - 代謝異常	- 過食を伴わない食餌誘発性肥満 10週齢までに非空腹時高血糖へと変化する耐糖能障害 - 中程度の高インスリン血症、高レプチン血症 24週齢までに膵島の肥大と過形成から膵島萎縮へと移行 - トリグリセリド上昇と軽度の糸球体硬化症	- 中程度の肥満 - 雄では離乳時は正常血糖、4週齢までに耐糖能異常、10-14週齢までに高血糖へと推移 - 雄は8週齢までに高インスリン血症 - 雌雄共に膵島肥大と過形成 - トリグリセリド、総コレステロール、HDL、遊離脂肪酸の上昇 - 高用量ロシグリタゾン投与した雄における血糖値低下と耐糖能の改善	- 中程度の肥満 - 耐糖能異常と早期の重度高血糖 - 高インスリン血症とインスリン抵抗性 - 膵島の肥大と過形成	6週齢までに肥満 - 雄は6週齢までに、雌は8週齢までに重度高血糖 8週齢までに糸球体腎症を発症し、20-22週齢までにかけて糖尿病腎症へと移行 - 高トリグリセリド血症 - 膵島萎縮後に低インスリン血症に移行する初期の高インスリン血症	4週齢までに肥満 - 中程度の高血圧 8週齢までにBKS dbと同程度の耐糖能異常と重度高血糖 - 糖尿病性腎症 - 膵島萎縮後に低血糖へと移行する一過性の高インスリン血症
- 過食 - 雌ホモにおける不妊、雄ホモにおける妊孕性の低下 - 創傷治癒能力の低下	- 過食 - 重度膵島萎縮による低インスリン血症、10か月齢までに死亡 - 雌ホモにおける不妊、雄ホモにおける妊孕性の低下	- 馴化期間を長くすることで、輸送中の体重減少による実験への影響を防止可能 - 皮脂の過剰分泌による被毛のべたつき	- 過食 - 雌ホモにおける不妊、雄ホモにおける妊孕性の低下 - 創傷治癒能力の低下	- 雄に限定した代謝異常表現型 - 脂質10%の高脂肪食給餌による最適な表現型の発現	雄に限定した代謝異常表現型	- 雄に限定した代謝異常表現型 - 過食 - 雄は糖尿病性糸球体腎炎、および動脈硬化を発症	- 過食 - 雌ホモにおける不妊、雄ホモにおける妊孕性の低下	- 過食 - 末梢神経障害、心筋疾患、創傷治癒能力の低下 - 膵島萎縮により10か月齢までに死亡 - 雌ホモにおける不妊、雄ホモにおける妊孕性の低下
Genuth et al. 1971, Dubuc 1976; Dong et al. 2006	Hummel et al. 1966; Like et al. 1970; Norido et al. 1984, Wendt et al. 2003, Giacomelli et al. 1979, Werner et al. 1994	Collins et al. 2004; Petro et al. 2004; Rossmeisl et al. 2003; Van Heek et al. 1997; Surwit et al. 1995	Genuth et al. 1971, Dubuc 1976; Dong et al. 2006	Leiter and Reifsnnyder 2004; Reifsnnyder and Leiter 2002; Leiter et al. 2013	Kim et al. 2001, 2005, 2006; Leiter et al. 2013	Okazaki et al. 2002; Asano et al. 2004; Iwatsuka et al. 1970; [Chang AY et al. 1986. The Upjon colony of KKAY mice: a model of obese type II diabetes. In: Diabetes 1985. Serrano-Rios M, Lefebvre PJ (eds), Elsevier. Pp.466-70]	Lan et al. 2003; Clee et al. 2005; Hudkins et al. 2010	Zhao et al. 2006; Hummel et al. 1966; Like et al. 1970; Norido et al. 1984, Wendt et al. 2003, Giacomelli et al. 1979, Werner et al. 1994