

New
Lineup

BALB/cJ



一般名：BALB/cJ
JAX®Mice
Inbred (近交系)

販売開始時期

2023年8月
出荷開始



系統の概要

BALB/cJ は、一般的に使用される近交系です。重要な特徴として、タイラーマウス脳脊髄炎ウイルスに感染すると、脱髄性疾患を発症しやすいことが挙げられます。この BALB/cJ の亜系統は、リステリア (*Listeria*)、全ての種類のリーシュマニア (*Leishmania*)、いくつかの種類のトリパノソーマ (*Trypanosoma*) に感受性がありますが、実験的アレルギー性精巣炎 (EAO) には耐性があります。

特徴

BALB/c マウスは、ミネラルオイルを注射すると、形質細胞腫を産生し、モノクローナル抗体産生の基礎を形成することで特によく知られています。

すべての BALB/c 亜系統の形質細胞腫の誘発について調べられたわけではありませんが、Andervont (An) 系統 (BALB/cByJ を含む) に由来する亜系統は、通常は感受性があり、BALB/cJ 由来の亜系統には抵抗性があります (Potter M, 1985 を参照)。

乳腺腫瘍の発生率は通常は低いものの、MMTV⁺ C3H マウスが育てることによって乳腺腫瘍ウイルスに感染すると、腫瘍の数と発症年齢が劇的に増加します。BALB/c マウスは、網状腫瘍、原発性肺腫瘍、腎腫瘍など、後年に他のがんを発症します。

さまざまな外分泌腺の筋上皮細胞から稀に自然発生する筋上皮腫瘍が、BALB/cJ および BALB/cByJ 亜系統の両方で観察されています。この系統は、リステリア・モノサイトゲネス (*Listeria monocytogenes*) に感染しやすく、雌では死亡までの中央値は3日であることが分かっています (Cheers and McKenzie, 1978)。

ホワイトらは、分析された4系統において、チオグリコレート培地により誘導される腹腔内白血球リクルートメントの変動を報告しました。総白血球リクルートメント応答は、最大から最小まで、C57BL/6J > BALB/c > CD1 > 129X1/SvJ の順でした。変動は、応答のタイムラインにも見られ、また最も影響を受けた細胞タイプにも見られました。



PLP₁₈₀₋₁₉₉ で免疫化した BALB/c マウスは、非定型の実験的自己免疫性脳脊髄炎 (EAE) を発症しますが、その感受性は部位によって決まります。脊髄では 60~70% のマウスが病理学的病変を発症し、脳および小脳では 100% のマウスが重度の病変を発症します。

2022 年の研究では、BALB/cJ 雌の 16% に膈中隔が見られました。隔壁が雌の非生産性に寄与するというエビデンス (Cunliffe-Beamer T, Lab Anim Sci, 1976) があるにもかかわらず、2022 年に実施された繁殖研究では、繁殖生産性への影響は最小限であることがわかりました。

BALB/c マウスは、ジストロフィー性心臓石灰沈着症 (心臓組織の石灰化) にかかりやすい素因を持っています。ジャクソン研究所から入手した BALB/cByJ および BALB/cJ マウスを使用した、Dr. Steven Taffet の研究室による研究では、BALB/cByJ マウスは、BALB/cJ (1/6, 5 週齢で 17%) または他の BALB/c 亜系統より頻繁かつ重度のカルシウム沈着 (44/49, 5 週齢で 90%) を示したことが報告されています。[Glass *et al.* 2013 Comp Med 63: 29 (PMID:23561935)]。

マウスは、特に性器周辺に黄味の毛色を示すことが多く (おそらく排尿による染みの結果)、老齢のマウスではこの毛色も顕著で、局所的な脱毛を伴うことがあります。



ジャクソン・ラボラトリー・ジャパン株式会社

www.jax.or.jp

営業部

045-474-9340

カスタマーサポートセンター

045-474-9350

E-mail

ask@jax.or.jp

サイエンティフィックサポート

micotech@jax.or.jp