

苦痛カテゴリー検索表

徳島大学動物実験委員会
2012/7/10

分類	手技／処置	苦痛度
個体識別	色素塗布	B
	毛刈り	B
	耳パンチ／耳カット	B
	耳ピアス／タグ／イヤリング	B
	入れ墨	B
	マイクロチップ(IVチップ)	B
保定	(持続時間により苦痛度が変わる)	
	用手	B
	筒状マーモセット保定器	C
	ボールマンケージ	C
制限	給水	D
(無麻酔)	体重・体格測定	B
	体温測定	B
	握力測定	B
	運動測定(強制せず)	B
	行動観察(自発レバー押しを含む)	B
	脳波測定	B
	超音波エコー	B
	血圧測定	B
	心電図検査	B
	MRI	B
	CT	B
	PET	B
	超音波エコー	B
	絶食、絶水	B C D
[持続時間と動物種により異なる (別表1参照)]		
(無麻酔)	静脈(単回)	B
	動脈(単回)	B
	静脈(経時的)	C
	眼窩静脈叢(無麻酔が必要な理由を明記すること)	C
	腹水	B
	採尿	B
	採糞	B
	被毛	B
	毛根	B
	皮膚バイオプシー	B
	精液	B
	テールカット	C
(麻酔下)	静脈(単回)	B
	眼窩静脈叢	B
	心臓	C
	留置カテーテル	B
	採尿	B
	テールカット	B
(無麻酔)	吸入	B
	点鼻	B
	経口	B
	経口(胃ゾンデ／カテーテル)	B
	経皮(パッチ)／経粘膜	B
	皮内	B
	皮下	B
	筋肉内	B
	静脈内	B
	動脈内	B
	腹腔内	B
	直腸内	B
	フットパッド内	C
	混餌	B
	飲水溶解／懸濁	B

苦痛カテゴリー検索表

徳島大学動物実験委員会

投与 (麻酔下)	点鼻・経鼻	B
	気管内	B
	静脈内	B
	眼球内	C
	脳または脊髄内	C
	脳室内	C
	門脈内	C
	消化管内	C
最終処分 (無麻酔)	頸椎脱臼(要トレーニング)	B
	断頭(保定と切れるブレード)	B
	炭酸ガス(ポンペより)	B
	安楽死処置として認められたその他のガス	B
	麻酔薬の過剰投与	B
最終処分 (麻酔下)	放血	B
	全採血	B
	断頭	B
手術移植	気管内挿管	B
	カテーテル／ポンプ留置	C
	動脈内カニューレーション	C
	静脈内カニューレーション	C
	脳内カニューレーション	C
	バルーンカテーテル	C
	動脈結紮(深部)	C
	静脈結紮(深部)	C
	精管結紮	C
	卵管結紮	C
	採卵	C
	卵巣移植	C
	精巣内細胞移植	C
	皮下移植	B
	静脈内移植	B
	腹腔内移植	B
	臓器内移植	C
	臓器移植	D
	X線照射	B C D
	[照射条件により異なる。(別表2参照)]	
	テレメトリー埋込み	C
	電極埋込み	C
	電気刺激	B
	帝王切開	C
	新生子蘇生	B
	人工哺育／里子	B
疾患モデル	(最大限の病態が得られることを前提とする)	
	食餌性肥満(機能障害を伴わない)	B
	肥満モデル	C
	高脂血症	C
	心筋梗塞・虚血	D
	脳梗塞・虚血	D
	脊髄損傷	D
	末梢神経損傷	D
	末梢神経変性	D
	パーキンソン病	D
	認知症	C
	自己免疫疾患	D
	糖尿病	D
	高血圧症(脳卒中モデルを含む)	D
	筋ジストロフィー	D
	嘔吐	C
	担がん	D
	プリオントン病	D
	インフルエンザウィルス感染症	D

苦痛カテゴリー検索表

徳島大学動物実験委員会

疾患モデル	アトピー性皮膚炎(長期にわたりストレス大)	D
	甲状腺機能低下	C
	大腸炎(局所・短期間)	C
薬理毒性	テールフリッキング	C
	ホットプレート	C
	単回投薬毒性	D
	反復投与毒性	D
	生殖発生毒性	C
	がん原性	D
発がん実験	がん細胞移植	D
	化学発がん	D
感染実験	顕性(致死を含む)	D
	不顕性	C
	抗体作製(アナフィラキシーショックを回避)	C

別表1.絶食・絶水の苦痛カテゴリー

		<カテゴリーB>	<カテゴリーC>	<カテゴリーD>
動物種		ほとんど不快感がない。		軽いストレスを与える。 強いストレスを与える。
		体重減少は日内変動程度。		体重減少は日内変動を超える。 2、3日で体重が20%以上減少したら中止。
げっ歯類	絶食	12時間未満	12～24時間	12時間以上
	絶水	2時間未満	2～12時間	2時間以上
イヌ	絶食	24時間未満	24～48時間	48時間以上
	絶水	12時間未満	12～24時間	24時間以上
ネコ	絶食	24時間未満	24～48時間	48時間以上
	絶水	12時間未満	12～24時間	24時間以上

別表2. げっ歯類における放射線照射の苦痛カテゴリー

ここでの線量は200KV 10mAのエネルギーのX線照射による皮膚表面レベルでの線量

照射条件	<カテゴリーB>	<カテゴリーC>	<カテゴリーD>
	照射の影響は一時的である	生理機能が一時的に損なわれるが回復する リンパ球等の一時的減少	生理・生態・習性を損なう障害が残る 骨髄死による致死的障害をもたらす
全身あるいは胸腹部の照射	4G以下の全身あるいは腹部照射	4Gから8G未満の全身あるいは胸腹部照射	8G以上の全身あるいは胸腹部照射

照射条件	<カテゴリーB>	<カテゴリーC>	<カテゴリーD>
	照射の影響は一時的である	生理機能が一時的に損なわれるが回復する 一次的な皮膚の紅斑、一次的剥離や炎症	生理・生態・習性を損なう障害が残る 難治性潰瘍やケロイド等皮膚障害をもたらす
手足・頭部の1回、局所照射	8G未満	8Gから20G未満の手・足頭部への局所照射	20G以上の手・足頭部への局所照射