

動物実験計画審査結果

動物実験責任者

所属 農学部 獣医学科 獣医臨床繁殖学

職名 助教

氏名 北 原 豪 殿

宮崎大学長

菅 沼 龍 夫

申請番号

2010 - 021 -

1. 動物実験課題名

獣医臨床繁殖学実習（後期・獣医学科5年次）

2. 実験期間

平成22年 6月11日 ~ 平成23年 3月31日

 計画書通り承認します。（以後、申請番号を承認番号とします。） 承認には計画の変更が必要であり、判定を保留します。 実験計画は承認できません。

委員会からの意見

備考

(様式1)

動物実験計画書(新規・変更)

宮崎大学 学長 菅沼 龍夫 殿

平成22年 4月12日

動物実験責任者

所属(学部学科等) 農学部獣医学科獣医臨床繁殖学講座

申請番号 2010-021

職名 助教

内線番号 7655

氏名 北原 豪



1. 動物実験課題名(具体的に記入してください。)

獣医臨床繁殖学実習(後期・獣医学科5年次)

2. 実験期間 開始予定 承認日、終了予定 平成23年 3月 31日

3. 動物実験実施者(実験責任者、飼養者等を含む動物実験に関わる全ての者の所属、職名、氏名を記入してください。)

| 氏名 | 所属 | 職名等 | 教育訓練受講履歴 |
|------------|-----|-----|-----------|
| 北原 豪 | 農学部 | 助教 | 2008-1 清武 |
| 上村俊一 | 農学部 | 教授 | 2007-2 木花 |
| [REDACTED] | 農学部 | 学生 | 2008-2 木花 |
| [REDACTED] | 農学部 | 学生 | 2008-2 木花 |
| [REDACTED] | 農学部 | 学生 | 2008-3 清武 |
| 獣医学科5年生 | 農学部 | 学生 | |

4. 動物実験の目的(実験の具体的手法ではなく、目的の概要がわかるように記入して下さい。)

牛5頭(雌)と犬(雄5頭、雌5頭)を用い、獣医臨床繁殖学実習を行う。牛は、直腸検査・経直腸超音波検査・人工授精・卵管疋通検査・胚回収の実習に用いる。犬は、雌で腔スメア検査、雄で精液検査の実習に用いる。

| 5. 使用動物種 | 系統 | 微生物学的品質 | 上記実験期間中 使用予定頭数 | 導入元 |
|----------|------------|----------|-------------------|---------|
| 牛 | 黒毛和種 | コンベンショナル | 5頭 | 住吉フィールド |
| 犬 | [REDACTED] | コンベンショナル | 10頭 | 日本科学 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

使用動物数の算出根拠

実習は5班体制(各班6-7名)で行うため、班で1頭ずつ(牛1頭、犬;雄1頭、犬;雌1頭)使用できるように算出した。

| | |
|---|--|
| 遺伝子改変動物の導入 □有(□国内譲渡・□国際譲渡) <input checked="" type="checkbox"/> 無 譲渡元: 改変遺伝子名: | 6. 使用施設(飼育場所、実験場所にわけて記入。) 飼養管理施設 農学部獣医学科動物舎 実験室 大動物診療兼手術室 H122 |
|---|--|

7. 倫理的基準に基づいた動物実験の分類(カテゴリー)

- A:生物個体を用いない実験、あるいは微生物を用いた実験。
- B:脊椎動物を用い、動物に対してほとんどあるいはまったく不快感を与えないと思われる実験。
- C:脊椎動物を用い、動物に対して軽度のストレスまたは痛み(短時間持続するもの)を伴うと思われる実験。
- D:脊椎動物を用い、回避できない重度のストレスまたは痛み(長時間持続するもの)を伴うと思われる実験。
- E:無麻酔下の脊椎動物に、耐えうる限界に近い、またはそれ以上の痛みを与えると思われる実験。

| | | | |
|---|---|--|-------------|
| 8. 特殊実験区分 (詳細を 9-(1) 欄に、 具体的な安全対策を 9-(2) 欄に記載) | 1. <input type="checkbox"/> 感染実験 安全度分類: <input type="checkbox"/> BSL1 <input type="checkbox"/> BSL2 <input checked="" type="checkbox"/> BSL3 (接種微生物) 2. 遺伝子組換え動物 <input type="checkbox"/> 作成実験 <input type="checkbox"/> 接種実験 (区分: <input type="checkbox"/> P1A <input type="checkbox"/> P2A <input type="checkbox"/> P3A) 3. <input type="checkbox"/> 放射性同位元素・放射線使用実験 (飼育場所:) 使用核種: () 4. <input type="checkbox"/> 化学発癌・重金属・環境汚染物質・毒劇物等投与実験 (投与物質名) 5. <input type="checkbox"/> 細胞等の生体材料移植・接種実験 | | |
| 9-(1) 動物実験の方法(該当項目にチェックを入れ、その内容を書式に従って具体的に記入してください。) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 薬物等投与 A. 使用薬物: 発ガソン物質・毒劇物 [その他] [ホルモン製剤(牛)、滅菌澱粉(牛)] 投与薬物等名 [FSH 製剤、PGF _{2α} 製剤、腔内挿入型プロジェステロン製剤] B. 投与部位: 腹腔内・血管内・皮下・脳室内・その他 [筋肉内、腔内] C. 投与方法: 注射・留置カテーテル・その他 [腔内留置] | | | |
| <input type="checkbox"/> 細胞等生体材料移植・接種 A. 使用生体材料: [名称:] 由来: [] B. 移植部位・方法: [] C. 細胞株の微生物汚染: <input type="checkbox"/> あり (汚染微生物名[])、 <input type="checkbox"/> なし、 <input type="checkbox"/> 不明 | | | |
| *移植細胞等に安全管理上または医療倫理上の問題がある場合は 13 欄に内容を記入して下さい。 | | | |
| <input type="checkbox"/> 抗体作成: 抗原: []、使用アジュバント: [] <input type="checkbox"/> 感染実験: 感染微生物名: []、微生物の遺伝子組換え [有・無] レシピエント動物の遺伝子組換え [有・無] | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 外科的処置: 処置法: [卵管疎通試験時のみ、臀部皮膚を局所麻酔化で 1cm 切開する] <input checked="" type="checkbox"/> ストレス負荷: A. 負荷方法: [牛: 期間内毎週金曜日、犬: 期間内 1 回] B. 負荷期間: [<input checked="" type="checkbox"/> 2.0 時間・ <input type="checkbox"/> 日間・ <input type="checkbox"/> 月間・ <input type="checkbox"/> 年間] | | | |
| <input type="checkbox"/> 遺伝子操作動物作成実験・ <input type="checkbox"/> 遺伝子操作動物接種実験 <input checked="" type="checkbox"/> 材料採取: [精液、腔スメア、胚、頸管粘液] <input type="checkbox"/> 放射線照射 <input type="checkbox"/> その他: [] | | | |
| (2) 実験方法を、処置を行う部位・内容・実験手順がわかるように具体的に記入してください。 | | | |
| 使用動物(牛)は、直腸検査・経直腸超音波検査・人工授精・卵管疎通検査・胚回収の実習に用いる。各実習のはじめに、農学部獣医学科動物舎に使用動物(牛)を保定し 2 時間、各実習に際し必要な検査技術、材料の採取技術を学習する。その後、採取した材料を用い、生体内でおこっている繁殖統御機構を学習する。 使用動物(犬)は、一般的な繁殖診断技術(腔スメア、精液を採取し性状検査)を学習する。 | | | |
| 10. 動物実験が必要な理由 | | | |
| (1) 動物を使用しない他の実験法(代替法)を採用しない理由。 本実験は、牛の生体内での視床下部一下垂体一性腺軸での統御機構の変化を知る必要があり、この内分泌変化と外部・内部生殖器との関連性を教える必要がある。 | | | |
| (2) 本実験で使用する動物種を選択した理由。 獣医臨床繁殖学を学習する上で、牛がカリキュラムの主体として組まれている。また昨今、獣医臨床繁殖学学習する上でコンパニオンアニマルのカリキュラムが求められている。以上より牛と犬を選択した。 | | | |
| 11. 実験処置後、実験終了まで当該動物が生存する期間(処置ごとに記入してください。) | | | |
| 動物種/系統 | 処置方法 | 生存期間 | |
| 牛/黒毛和種 | 薬製剤投与 | <input checked="" type="checkbox"/> 当該せず・ <input type="checkbox"/> | 時間・日間・月間・年間 |
| 牛/黒毛和種 | 外科的処置 | <input checked="" type="checkbox"/> 当該せず・ <input type="checkbox"/> | 時間・日間・月間・年間 |
| 牛/黒毛和種 | 胚回収 | <input checked="" type="checkbox"/> 当該せず・ <input type="checkbox"/> | 時間・日間・月間・年間 |
| 犬/ [] | 精液採取 | <input checked="" type="checkbox"/> 当該せず・ <input type="checkbox"/> | 時間・日間・月間・年間 |
| 犬/ [] | 塗沫採材 | <input checked="" type="checkbox"/> 当該せず・ <input type="checkbox"/> | 時間・日間・月間・年間 |

12. 動物が被る苦痛と苦痛軽減の方法

(1) 苦痛の種類・程度を、実験操作時とそれ以降の実験期間(動物の生存期間)とに分けて、具体的に記入してください。

・実験操作時に予想される苦痛

保定、筋肉内注射、採血(静脈)、腹腔内投与、人工授精、胚回収：列記した実験操作は、ほとんどあるいはまったく不快感を与えない苦痛度Bに該当する。腹腔内投与時は皮膚の切開が伴うことから苦痛度Cに該当するが術前に鎮静・鎮痛剤を投与し、術後も感染症予防として抗生素の投与を行う処置を施す。

・操作後の生存期間に予想される苦痛

実験期間後も、継続して通常の飼養管理を行う。また使用する薬剤は動物医薬品として認可され、更に認可された範囲内で使用方法や量を用いており、体内残留期間も最大で14日間である。また一部皮膚の切開を伴うが、実験後に苦痛はほとんどある。

(2) 苦痛軽減の方法

A. 実験操作時、直後の苦痛軽減法

摂食・歩行状態等の行動から大きな苦痛を感じていないと判断でき、特に処置を講ずる必要がない。

麻酔薬を投与する。[薬品名 (牛)キシロカイン2% 投与量 リドカインとして20mg 投与経路 皮下投与]

鎮痛薬を投与する。[薬品名 (牛)セラクタール2% 投与量 キシラジンとして50mg 投与経路 筋肉内投与]

抗生素等 [薬品名 プロカインペニシリンG]を投与し炎症を予防する。

動物が耐えがたい痛みを伴う場合、適切な時期に安楽死措置をとるなどの人道的エンドポイントに考慮する(C欄に記入)。

その他 []

苦痛があるが、その軽減を行わない(C欄に記入)。

B. 実験操作後、経過等を観察する必要がある場合、その期間中の苦痛軽減法 有 無

摂食・歩行状態等の行動から大きな苦痛を感じていないと判断でき、特に処置を講ずる必要がない。

鎮痛薬を投与する。[薬品名 投与量 投与経路]

抗生素等 [薬品名 (牛)プロカインペニシリンG (術後3日-5日間)]を投与し炎症を予防する。

その他 []

苦痛はあるが、その軽減を行わない。(C欄に記入してください。)

C. 苦痛軽減を行わない場合は、動物が受ける苦痛の大きさと実験の意義を具体的に記した上で、苦痛軽減を行わない。

理由を、人道的エンドポイントを設定した場合は、その具体的な内容をそれぞれ記載してください。

(3) 安楽死と死体処理の方法

A. 安楽死の方法

麻酔薬 [薬品名:]の過剰投与

頸椎脱臼

その他 [具体的に]

安楽死させない。[理由: 実験操作や使用する薬剤等は、通常治療などで使用される限度で行うため]

B. 死体の保存と処理

- 生物資源分室で冷凍保存し、同分室に焼却を依託する。

[]で冷凍保存し、農学部焼却炉で焼却する。

その他[]

13. その他必要
または参考事項

(飼養保管施設・実験室の承認状況に加えて、過去の動物実験計画書承認実績、学内の関連委員会(組換え等)への申請状況なども適宜記入。)

項目6に記入した飼養保管施設は、宮崎大学学長の承認を受けた施設である。

項目6に記入した実験室は、宮崎大学学長の承認を受けた施設である。

その他特記事項(具体的に記入)

申請番号 2009-001-02, 2009-016-02において動物実験計画書承認の実績がある。

承認を受けた実験内容を変更する場合、本書式に経過報告書を添えて変更申請を行って下さい。
また変更前後の記述内容をまとめた書式(様式自由)を添付して下さい。

受領日 22.5.31

審査結果返答日