

鹿児島大学
共同獣医学部
バイオセキュリティ SOP

目次

第1章 一般的なバイオセキュリティ SOP	2
第2章 解剖学特殊実習室バイオセキュリティ SOP	31
第3章 病理解剖（剖検）室バイオセキュリティ SOP	34
第4章 食品科学バイオセキュリティ SOP：学外実習	36
第5章 伴侶動物診療バイオセキュリティ SOP	39
第6章 鳥類・兎・齧歯類・家禽・展示動物（動物園および水族館）・エキゾチック動物診療バイオセキュリティ SOP	65
第7章 大動物臨床獣医学研修センターバイオセキュリティ SOP	73
A. 大動物臨床獣医学研修センター 産業動物入院処置室バイオセキュリティ SOP	73
B. 大動物臨床獣医学研修センター 産業動物診療検査室バイオセキュリティ SOP	83
C. 大動物学外実習バイオセキュリティ SOP	89
第8章 大動物隔離施設バイオセキュリティ SOP	90
第9章 軽種馬診療センターバイオセキュリティ SOP	100
第10章 画像診断バイオセキュリティ SOP	117
第11章 大隅産業動物診療研修センターバイオセキュリティ SOP	119
A. 大隅産業動物診療研修センター バイオセキュリティ SOP	119
B. 大動物施設外実習および診療バイオセキュリティ SOP	120
第12章 プログラム監視に関する今後の作業	121

第1章 一般的なバイオセキュリティ SOP

学部の全施設に適応する一般的なバイオセキュリティ SOP

動物に関わる衛生の領域におけるバイオセキュリティの国際的定義は非常に広い。

"バイオセキュリティとは、病原体の侵入と蔓延のリスクを低減するための手順（排除、封じ込め）を導入することである。家畜・家禽、飼育化の外來種、野鳥、そしてそれらの動物由来製品に関わる全ての活動におけるリスクを減らすために、人は一定の態度や行動に適応することが必要である"（World Organisation for Animal Health, 2008）。

感染予防と制御に関する獣医学部の方針：バイオセキュリティ、感染予防と制御、バイオセーフティは、動物病院を含む全ての医療施設と研究施設において重要な機能を有する。良質な感染予防と感染制御の実施は、獣医師の優良性を表すだけではない。論理的な感染制御措置なしに優秀な動物（患者動物）管理を達成することはできない。獣医学部で使用する SOP は、全ての院内感染および人獣共通感染症のリスクの低減化を図るためのものである。これらの手順は、特にこの特有の環境の中で起こりうる感染症のリスクに合わせて作成された。

獣医学部バイオセキュリティプログラムの目標

- 人獣共通感染症の病原体への曝露から（病院の）職員、学生、飼い主を保護する。
- 院内感染リスクを最小限化することにより、動物（患者動物）管理の最適化を図る環境作りをする。
- 学生に適切な感染予防と制御、疾病監視の実施を示すことで、バイオセキュリティと感染制御に関する学習経験を最適にする。
- 飼い主や一般市民に対し、動物やヒトにおける感染症や寄生虫病の予防と制御に関する周知活動を提供する。
- 獣医学部における本 SOP の運用能力を確保する。

感染予防と制御の原理：以下の原理は、本書に記されている全手順の指針となる。これらの予防策は、職員から動物（患者動物）へ、動物（患者動物）から動物（患者動物）へ、動物（患者動物）から職員へ、そして職員から職員への疾病の伝播を予防することに役立つ。

- **衛生の最適化：**標準予防策（手洗い、適切な服装と防護・保護、動物ならびに患者動物との不必要な接触の最小限化、感染物質の適切な廃棄、適切な清掃と消毒）の実施を通して、衛生の最適化を図る。
- **感染サイクルの破壊：**1) 衛生手順を効果的に実施する、2) 感染経路を理解する、3) 感染症伝播リスクがある患者動物に対して、病原体の直接伝播および間接伝播へのバリアを形成することによって感染サイクルを破壊する。また、動物（患者動物）の飼育と通行経路や、学部の職員、学生、訪問者の通行経路も考慮する。
- **感染予防と制御の手順の改善：**監視や監査作業を通して、感染予防と制御を向上させる。
- **教育と意識の強化：**この指針と SOP の目的を十分に周知・説明することによって、院内感染および人獣共通感染症のリスクに関する教育や意識を高める。

1.1 定義

生体消毒薬 (Antiseptic) : 体表面などに塗ることができる化学品で、動物を傷つけることなく微生物を破壊または抑制し、その成長や繁殖を防ぐ。

バリアナーシング予防策 (Barrier Nursing Precautions) : 患者動物と職員間のバリアとして適用される用具や行い。身体、衣服、履物などへの二次汚染を防ぎ、他の患者動物への院内感染リスクを低減する。この予防策は全ての隔離エリア(クラス 4)で実施される。また、特別な管理が必要な患者動物 (病原体を排出する高いリスクがあると考えられる動物(クラス 3)、幼若動物、免疫不全患者動物など) に対して使用される。用具や手の接触面の汚染を防ぐために、防護服の使用に注意を払わなければならない。

表 1. 臨床状態を明確にする際に使用するパラメーター

動物種	熱 (直腸温度)	白血球減少 ($\times 10^3/\text{ml}$)	好中球減少 ($\times 10^3/\text{ml}$)
ウシ	>39.0℃ (成牛) > 39.5℃ (子牛)	<5.0	<0.6
イヌ	> 39.5℃	<6.0	<3.0
ヤギ	> 40.5℃	<4.0	<1.2
ウマ	> 38.5℃	<4.0	<2.5
ネコ	> 39.5℃	<5.0	<2.0
ラクダ	> 39.5℃	<7.5	<4.6
ヒツジ	> 40.0℃	<4.0	<0.7

感染症・伝染病 (Contagious disease) : 動物から動物へと伝播する疾病。

消毒剤 (Disinfectant) : 非生物 (無機) 物質 (手術用備品、床、台、治療用備品) における微生物の繁殖を防ぐ、あるいは微生物を死滅させる化学物質。

消毒 (Disinfection) : 微生物の数を、健康に害を及ぼさないレベルにまで減らす過程。

病院専用の服装 (Hospital Dedicated Attire) : 学部の病院や外部の診療サービスでのみ着用する衣服、履物、上着。

多剤耐性菌 (Multiple Drug Resistant Bacteria) : 複数の抗生物質が存在していても生き残る能力が発達している細菌。細菌が、感染症の治療または予防に用いる薬品や化学物質などの効果を減少あるいは消滅させるときに、抗菌薬耐性が現れる。これらの細菌を殺すことができる抗生物質は、通常、動物にとって毒性がある可能性が高く、またその数は限られている。多剤耐性の例としては、サルモネラ菌、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌、バンコマイシン耐性腸球菌などがある。

院内感染 (Nosocomial Infection) : 病原体もしくは毒素に対する有害反応によって起こる局所または全身の病状で、入院時には存在しなかった、あるいは体内に保持していなかった病状である。

個人用保護具 (Personal Protective Equipment) : 微生物や疾病の感染から身を守るために装着するもの。また、有害物質 (一部の消毒剤など) への曝露を防ぐための防具。手袋、上着、マスク、ゴーグル、長靴、帽子など。

手指消毒剤 (Hand Sanitizer) : 全ての微生物を完全に抹消することなく、微生物の数を安全なレベルまで引き下げる化学物質。

滅菌 (Sterilization) : 無生物 (無機) 物質から、細菌芽胞を含む全ての微生物を除去する。

無症状感染 (Subclinical infection) : 微生物が体内に侵入しているが、症状や兆候がない疾病。無症状感染は、症状や兆候が現れていなかったり、臨床検査やラボ検査によって特定しづらく、感染の早い段階もしくは軽度の感染であることが多い。

職員 (Personnel) : 病院内で働く全ての人を指す (教員、職員、学生、訪問獣医師、訪問科学者、訪問学生、ボランティア)。

人獣共通感染症 (Zoonosis) : 脊椎動物と人との間で自然に伝播する全ての疫病と感染症。

1.1.1 リスクカテゴリーの分類

各クラスの動物種別の具体的な病名は、各診療科に一覧表がある。

入院動物の感染症は、他の動物への伝染性と人獣共通感染の可能性をもとに以下のように分類される。

表 2. リスクカテゴリーの分類

クラス 1 : 通常入院 他の動物への感染症がなく、ヒトへの感染の可能性がない病原体によって起こる感染症。
クラス 2 : 通常入院 伝播レベルが低い病原体によって起こる感染症で、非耐性菌感染を含む。
クラス 3 : バリアナーシング予防策 サブクラス A : 耐性菌。外部の細菌学的検査室によって特定された、抗菌薬感受性高耐性パターンを持つ細菌によって起こる感染症。 サブクラス B : 伝播レベルが中程度の病原体、および／または潜在的なヒト病原体によって起こる感染症。
クラス 4 : 隔離 伝播レベルが高いと考えられる病原体、および／または極めて深刻なヒト病原体によって起こる感染症。

1.2 一般規則

1.2.1 手洗い

手洗いは、感染リスクを低減する最も重要な手段である。

- 手洗いが必要なときは
 - 各患者動物を扱う前と後
 - 血液、体液、分泌物、排出物、汚染物を触った後 (手袋の装着の有無にかかわらず)
 - 手袋を外した直後
 - 別の身体部位からの二次汚染を防ぐため、同じ患者動物においても各手順の前に行う
 - 検査検体または培養検査の取扱い後
 - ケージや牛馬房の清掃後
 - 食事前、休憩前、喫煙前、または一日の終わりの退
出前
 - 洗面所の使用前後
- 推奨的な手洗い方法

- 温水で手と腕を濡らす。
 - 最低でも 3-5ml (1-2 プッシュ) の液体石鹸を手のひらにのせる。
 - 良く泡立てて、両方の手首まで 10-30 秒ずつ擦り、指の間、指輪の下、爪の中まで洗う。
 - 温水で全ての石鹸がなくなるまで洗う。
 - ペーパータオルや温かいエアドライヤーで手を乾かす。
 - すぐに手洗いができない状況であれば、温水と石鹸が使用できるまで、アルコールのウェットティッシュで拭くか手指消毒剤を使用する。
- **推奨的な手指消毒剤の使用法**
 - 手のひらに手指消毒剤を親指程度の量をのせる。
 - 指先に塗ってから、全体に塗る。
 - 反対も同じようにする。
 - 乾くまで手をこすり合わせ、洗い流さない。

患者動物と接触する、あるいは生物学的サンプルを取扱う学部職員および学生は、手を清潔に保ち、汚染を最小限に止めるために、爪は短くし、最低限の宝飾品だけを身につけることが励行される。

1.2.2 バリアナーシング予防策

バリアナーシング予防策は、行われる作業や予想される曝露の種類に適していなければならない。感染している組織や体液の取扱い時、ケージや牛馬房の中の動物の取扱い時、感染動物が使用中または使用後のケージやストールの清掃時、感染症または人獣共通感染症の可能性で死んだ動物の死体の取扱い時に適用される。

- 感染症もしくは人獣共通感染症（クラス 3 または 4）の感染確認患者動物または疑い患者動物を取扱う際は、個人用保護具（Personal Protective Equipment）（実験着、スモック、エプロン、つなぎ服など）を着用する。
- 手袋、手術用マスク、保護用眼鏡は、飛沫の発生や血液などの体液の飛散、骨片の発生がある場合の保護として着用する。
- 手袋が破れたり、針刺しなどの怪我が起こった場合、手袋をはずし、患者動物の安全が確認でき次第、直ちに新しい手袋を装着する。
- 洗浄できる長靴、靴、シューズカバーは、病院内の感染物質の拡散防止を強化する。
- 状況や疾病に応じて、防護面やマスクなどの防具が必要になる場合もある。

1.2.3 標準的な服装

- プロ意識を促進し、バイオセキュリティを強化するために、学部は服装規定を定めている。本バイオセキュリティ SOP では、バイオセキュリティおよび感染予防と制御の観点からのみ服装規定を述べている。
- 学部専用の服装を着用することは、動物病原体およびヒト病原体を自宅環境に持ち帰らないための防御の第一線である。

- 患者動物やその環境に関わる全ての職員および学生は、病院専用の服装（学部内または学外診療サービスでのみ着用する衣服、履物、上着）を着用し、他の場所では着用しないこと。
- 全ての職員および学生は、患者動物の取扱い時またはその環境に関わる際に、作業にふさわしい履物と衣服を着用する。例えば、患者大動物を扱う際は、つなぎ服と厚手の長靴または履物が最適である。
- 患者動物やその環境に関わる全ての職員および学生は、安全で、保護的、清潔、そして洗浄可能な、つま先部分が開いていない履物を着用することが励行される。汚れた、あるいは汚染された履物は洗浄・消毒をする。また、多孔性や吸収性のある素材の履物は避ける。安全面から、通常、伴侶動物病院での使用に適した履物は大動物病院での使用に適さない。伴侶動物入院エリアで働く職員と学生には、つま先が覆われている靴を履くことが義務付けられている。
- 患者動物やその環境に関わる職員および学生で髪の毛の長い者は、髪の毛を束ねることが望ましい。
- 常に余分な医療用衣服を少なくとも1セット用意しておく。
- 学生は、各ローテーション実習の間、常に洗濯された清潔な医療用衣服を着用する。
- 伴侶動物病院と大動物病院の両方で働く職員および学生は、それぞれのエリアに適した服装を準備しておかなければならない。
- 各診療科における服装に関する具体的な必要条件は、それぞれの診療科に一覧表にしてある。

1.2.4 患者動物のケア

1.2.4.1 患者動物の衛生

- 基本的な衛生維持と感染の重圧の軽減に最も重要なことは、患者動物を適切な牛・馬房またはケージに収容し、できるだけ清潔を保つことである。
- 給水バケツや給餌器を清潔にする。また、定期的に取り換える。
- 患者動物が牛・馬房やケージの外で排便した場合（建物の内外問わず）、糞便を直ちに取り除き、床を清掃する（伴侶動物施設内の床は乾燥させる）。患者動物が建物内で排尿した際は（建物の外でない場合）、尿を直ちに取り除き、床を清掃する。
- ケージや牛・馬房の周辺を常に清潔にし、整理整頓する。薬品や物が周辺に置かれていない、牛・馬房やケージの外に敷料が落ちていない状態を維持する。全ての職員および学生は、一度使用した物を元の場所に元の状態で戻しておくことが望ましい。
- 各診療科における患者動物の衛生に関する具体的な必要条件は、それぞれの診療科に一覧表にしてある。

1.2.4.2 患者動物との不必要な接触を最小限にする

- 患者動物のケアと教育の任務を達成するためには、日常の活動を通してさまざまな患者動物と集中的に接触することが必要である。しかし、この接触が、感染症や人獣共通感染症の病原体への感染の可能性を伴っていることを覚えておくことが大事である。
- 全ての職員および学生は、特に直接的なケアの責任がなければ患者動物との接触を極力控えて、院内感染リスクを最小限に抑える。
- 獣医師が、自らの判断において、教育目的で学生が動物と接触することを許可することがある。教育目的で学生が複数の患者動物の検査と治療の補助を依頼された場合、学生は患者動物ごとに必ず手を洗い、聴診器やその他の備品を定期的にアルコールまたは手指消毒剤で拭かなければならない。

- 伝染性病原体への感染確認患者動物または疑似患者動物と接触する職員および学生は、適切な患者動物管理に必要なことだけにとどめておかなければならない。
- カメラの使用が可能で、かつ適切であれば、身体的な接触をせずに患者動物を監視する。
- 病原体を不注意によって拡散させる可能性をなくすために、職員および学生は、病院内の移動を可能な限り最低限にとどめる。例えば、内科の職員と学生は外科を訪れるのを最低限にとどめ、大動物病院の職員と学生は伴侶動物病院を訪れるのを極力控える。
- 職員および学生は、ケージや牛・馬房に必要なとき以外は入らないようにし、前を通り過ぎる際もむやみに動物に触れたりしない。
- 職員および学生は、汚染されている可能性が高いエリアでの作業をできる限り最後に行う（他のエリアでの患者動物の取扱いを全て済ませた後）。

1.2.5 飲食物

- 動物が検査、治療、または飼育されている場所での飲食および飲食物の保管は禁じられている。
- 生物学的サンプルを取扱う場所、および薬品を調合または保管する場所での飲食や飲食物の保管は禁止である。また、記録室、廊下、外科実験室、検査室、受付なども含まれる。
- 飲食とその保管が許可されているのは、学部内の給湯室、看護師や獣医師のオフィス、各臨床診療科の外である。
- 飲食が許可されている上記の場所に、動物、生物学的サンプル、薬品を持ち込んではいならない。
- 薬品や生物学的サンプルの保管に使われている冷蔵庫に、飲食物を入れてはいならない。
- 動物のケアエリア（例：大動物や伴侶動物の診療エリア）に診療業務のために設置されている電子レンジを、人の食べ物を温めるために使用してはいならない。

1.2.6 薬品

1.2.6.1 保管とアクセス

- 薬品は、各薬品に適した環境で保存し（ラベルに示された温度や暗所などを確認する）、気温や室温の変化に影響を受けないようにする。
- 薬品を整理整頓して保存する（例：アルファベット順、等級順など）。
- 開封後の薬品は、別の部屋に保管する。あるいは、未開封の薬品とは別に保管する。
- 薬品庫に、学部に関係のない人や子供、動物（入院動物、その他の動物、害獣を含む）がアクセスできないようにする。
- 劇薬・毒薬は指定された鍵のかかる棚に保管し、獣医師のみが鍵で使用できるようにする。使用時には使用簿に記載する。
- 麻薬は麻薬専用の保管庫に保存し、登録された麻酔使用者のみが使用する。使用時には使用簿に記載する。

1.2.6.2 使用期限

- 薬品（液体を含む）に油性ペンで開封日を明記する。
- 開封後、指定された時間が経過した場合（ラベルの指示によってはもっと早く）、あるいは薬品の使用期限が切れている場合、直ちに破棄する。

1.2.6.3 薬品の準備

- 薬品の準備は、動物看護師または獣医師の直接の指示の下で行う。準備している間、他の薬品や埃などが混ざらないようにする。注射用医薬品のバイアルのゴムは、針で刺す前に毎回アルコールで拭く。各薬品に対して新規の消毒済みの注射器と針を準備する。投薬用の針と注射器は、他の患者動物や同じ患者動物であっても決して再利用してはならない（例外：経口投与薬用注射器は洗い流して清浄化した後再利用できる）。
- 薬品準備後、新規の消毒済み（未開封）注射針を注射に使用する。
- 劇薬または危険な薬品の準備は、安全な環境の下、不審者がいない状況で行わなければならない。薬品によっては、手袋、保護眼鏡、マスクを装着し、適切な排気・換気のもと行う。
- 薬品を準備および使用したら、速やかに学部（病院）の薬品管理簿に薬品名を入力する。
- 一部の薬品（例：ペニシリンナトリウム、アンピシリン）は、希釈したあと短時間しかもたないため事前に準備しない。
- 準備後すぐに使用されない注射器には、油性ペンで薬品名を明記しておく。

1.2.6.4 薬品の返却

- 薬剤室に返却することができない製造中止の薬品や不要な薬品は、試薬・薬品管理のルールに従い適切に廃棄する。

1.2.7 清掃

- 洗濯物や備品、器具を返却する前に、先の尖ったものは特別な容器に廃棄する。
- ハンガー、ゴミ、乾草や敷料、先の尖ったもの、動物の体の一部などを汚れた洗濯物と一緒に置かない。
- 手術用器具や備品を返却する前に、付着している動物の組織サンプルや体の部分を取り除く。
- バケツ、ポンプ、チューブなどは洗浄し、よくすすぐ。油の跡は取り除かなければならない。
- 患者動物の飼い主の所有物を洗濯しない。洗濯物は頻繁に紛失やダメージを受ける。
- 私物の洗濯はしない。ブランケット、学生のスクラブや医療用衣服なども含む。

1.2.8 廃棄物処理（伴侶動物および大動物）

- 廃棄物管理のファイルを病院に設置する。
- 針、外科用メス、その他の尖ったものによる怪我を防ぐための予防策を必ず講じる。職員および学生は、針による怪我をなくすため、針の再利用をせず、意図的に針を曲げたり、壊したり、使い捨て注射器から針を抜いたりしない。先の尖ったものは、耐穿刺性の容器に入れて廃棄する。
- 各エリアに掲示されている規則に従って廃棄物を破棄しなければならない。具体的な廃棄物処理に関しては、各診療施設の章を参照のこと。
- 人獣共通感染症の病原体や高感染性病原体との関連が疑われない動物からの一般的な病院廃棄物は、専用のごみ袋に入れる。
- 人獣共通感染症の病原体や高感染性病原体との関連が疑われる動物からの病院廃棄物は、専用の廃棄物入れに捨てる。
- 隔離施設から出た全ての廃棄物は、専用の廃棄物入れに捨てる。

- 感染症リスクがある患者動物から採取した生物学的検体は不浸透性の袋に入れ密封し、適切な情報が記載されたラベルを貼り、診断検査室に提出する。袋の外側が汚染されないよう注意を払う。
- 病原体（MRSA や多剤耐性細菌など）による感染が確認されている傷に包帯を巻く際は、人の出入りが少ない場所で行い、容易に清掃・消毒ができるようにする。手や衣服への汚染を防ぐためにバリア予防策を講じ、包帯の不注意な取扱いをせず、流出する体液が周辺に散らばるのを防ぐよう注意を払う。
- 生物学的検体または動物死体の一部（毛皮、脚、骨など）を、医療目的あるいは廃棄以外の目的で病院外に持ち出すことは禁止されている。

1.3 基本の清掃と消毒

- 学部で使用されるさまざまな消毒剤における相互作用を理解するために、学部内で消毒剤を使用する職員と学生は、基本的な清掃および消毒の方法を熟知しておくこと。
- 有機物はほとんどの消毒剤を急速に不活性化する。有機物が表面にある可能性を考慮して消毒剤を選ぶ。
- 消毒剤の作用範囲は幅広くさまざまなものである。一般的に、クリプトสปロジウムのような原虫、細菌芽胞、マイコバクテリウム、非エンベロープウイルスは、エタノール系消毒薬に対して強い耐性がある。
- 汚染除去を最大限にするためには、消毒液の適切な濃度と接触時間（少なくとも 10-15 分）が必要である。
- 多くの消毒剤は短期の汚染除去作用であるが、一部の消毒剤は長い間表面に置くと残留消毒効果（残効性）を発揮する。
- 消毒剤の残りを全て取り除くために、しっかりと洗い流すことが大事である。

1.3.1 適切な清掃と消毒

適切な順番

- 消毒を行う際は、常に適切な服装とする。必然的に消毒液が跳ねる可能性がある場合、個人用保護具（マスク、防護面、ゴーグル、防水服、長靴）を追加して着用する。
- 消毒の前に、目に見える埃などを取り除く。全体が汚れているとほとんどの消毒剤は作用しない。埃などを除去するためにホースなどで流水を使用する際は、エアロゾルおよび潜在的な病原体の拡散を最小限に止めるよう注意を払わなければならない。
- 汚れた部分を水と洗剤または石鹼で洗う。消毒過程の妨げとなる残渣や薄膜を取り除くために、こすったり機械的に除去することも必要である。
- 洗剤によって消毒が活性化されない場合もあるため、洗剤が残らないよう完全に洗い流す。洗剤の使用後のすすぎは重要である。
- 消毒剤が薄くなるのを防ぐために、できるだけ水切りまたは乾燥させる。
- 消毒剤を全体に塗布する。消毒剤が表面に 15 分間とどまるようにする。特に病原体の存在が疑われる場合は、15 分の接触時間が必要である
- 余分な消毒剤は、水、ペーパータオル、モップ、ゴムぞうきんなどで取り除く。
- 患者動物をケージや牛・馬房に入れる前に、全表面の消毒剤を十分に洗い流す、あるいは十分な時間を置いて乾燥させる（消毒剤の奨励使用手順に従う）。
- 動物の検査や治療を行う共通利用のエリア（検査室、診察台など）は、動物の感染症レベルに関わらず、患者動物を担当する職員および学生が使用後直ちに清掃・消毒する。

- 清掃・消毒を行う際、傷がある皮膚や粘膜に体液や血液が接触しないようにする。
- 消毒後、保護服を脱ぎ、手を洗う。
- 不定期に行われている特別な消毒の場合（噴霧消毒など）は、研修を受け、必要な保護具を着用している職員のみが消毒エリアに立入ることが許可される。

1.3.2 消毒剤

- 病原体が伝播する可能性を低減するために、さまざまな消毒剤が学部で使用されている。学部内での使用用途に合わせて消毒剤が選ばれている。学部で使用が認められている洗剤および消毒剤の一覧は表 3 を参照のこと。
- 消毒剤は、ヒトや動物に対して毒性や炎症をもたらす恐れがある。一般的なアルコール、ポビドンヨウ素、クロルヘキシジン液は、皮膚やその他の組織と接触する見込みがあるとき、あるいは接触が求められるときに使用される。その他、漂白剤、フェノール、第四級アンモニウム化合物などの洗剤および消毒剤は、備品または施設の表面にのみ適用される。
- 消毒剤は、清潔で多孔性のない表面に使用されるときのみ効力を発揮する。木や泥などの材質は本質的に消毒できない、あるいは通常の手順では汚染除去できない。さらに、泥、油、バイオフィルムや生物学的物質が存在するときに消毒剤を使用しても、表面を確実に汚染除去することはできない。

1.3.3 フットバスおよびフットマット

- 病原体は、感染動物がいる環境の床表面から頻繁に広がっていく。
- 学生、動物看護師、職員、もしくは獣医師が、フットバスまたはフットマットの溶液を毎朝交換する。
- フットバスまたはフットマットが過度の敷料や泥を含んでいるときは、いつでも取り換える。
- フットマットまたはフットバスが乾燥している場合、あるいは溶液が少ない場合は、気づいた者が補充する。これは、このエリアで働く全ての者（学生、職員、学部）に責任がある。
- 職員および学生は、フットバスまたはフットマットが設置されている全ての場所で、適切に使用しなければならない。
- フットマットは靴底とその周辺に溶液がつくように設計されているため、足全体を浸す必要はない。しかし、靴の上面や側面に溶液が跳ねるため、フットマットを使用するエリアで働く職員および学生は不浸透性の履物を着用することが望ましい。

1.3.4 器具および備品の消毒手順

- 伝染性病原体の伝播リスクを最小限に抑えるために、備品を保管スペースに戻す前に、適切に清掃し、汚染除去しなければならない。伴侶動物病院専用または大動物病院専用の備品は、各病院の中で処理する。学部で使用が認められている洗剤および消毒剤の一覧は表 3 を参照のこと。
- 体温計
 - 学部ではガラス製の体温計は使用しない。破損した体温計と水銀曝露に関連するリスクを避けるためである。
 - 代わりに電子体温計を使用する。電子体温計は、毎日アルコールまたはクロルヘキシジンを使用して拭き、完全に消毒する。プラスチック製の体温計ケースは、定期的に消毒剤の中に浸す。
 - 継続的な体温モニタリング（麻酔など）に使用した体温計の探針は、患者動物ごとに全体の排泄物を拭き取り、洗浄して、アルコールまたはクロルヘキシジン溶液に浸して完全に消毒する。

- 個体用体温計が各高リスク感染症患者動物（クラス 3 および 4）に割り当てられる。退院後に清掃・消毒をする。
- 体温計が目に見えて汚れているとき、あるいは患者動物の検査後は、直ちに清掃・消毒しなければならない。

- **内視鏡**

- 内視鏡使用後は、専用の洗剤で洗浄後、消毒装置を使用して清掃・消毒する。

- **聴診器**

- 聴診器は、定期的に洗剤と水で洗い、手指消毒剤で消毒することが励行される。
- 個体用聴診器が各高リスク感染症患者動物（クラス 3 および 4）に割り当てられる。退院後に洗浄・消毒する。
- 聴診器が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑似患者動物（クラス 3 および 4）の検査の後は、直ちに清掃・消毒する。

1.3.5 学部で使用が認められている主な洗剤と消毒剤の一覧

- 学部で使用が認められている洗剤と消毒剤は、用途に応じて国により認可されたリストから選ばれている。
- 学部に関連のあるリストの一部
 - 獣医衛生において使用するもの
 - 食品と接触するときに使用するもの
 - 公衆衛生において使用するもの

表 3. 獣医で使用される主な洗剤と消毒剤

消毒剤と希釈度	有機物存在下での効力	活性スペクトル	備考
クロルヘキシジン 0.05%-0.5% 皮膚や粘膜と密接に接触する器具の消毒に使用（口輪や気管内チューブなど）。 希釈度：水約 4 L + 2% 溶液 60mL 浸漬槽：水約 156 L + 2% 溶液約 4L (= 0.05%) 接触時間：最低 15 分 胴体の浸漬のためのウマの麻酔では、水約 4 L + 2% 溶液 90mL の浸漬槽を使用する。	急速に減弱	マイコプラズマ：非常に有効 抗酸菌：変動する グラム陽性菌：非常に有効 グラム陰性菌：非常に有効 シュードモナス：限られた効力 リケッチア：限られた効力 クラミジア：有効 エンベロープウイルス：限られた効力 非エンベロープウイルス：無効 真菌孢子：限られた効力 細菌芽胞：無効 クリプトスポリジウム：無効 プリオン：無効	・広い抗微生物スペクトルだが、ウイルスに対する効力は限られている。 ・患者動物と接触する器具（口輪や気管内チューブなど）の消毒に使用する。 ・石鹼や洗剤で容易に不活性化する。 ・毒性は低い。典型的な希釈度であれば、粘膜に接触しても刺激がない。陰イオン性洗剤で不活性化する。 ・皮膚の殺菌効果は、他の多くの化合物（ヨード化合物を含む）より迅速である。 ・皮膚の残留効果は、再増殖を減らす。 ・限られた pH（5-7）のみで作用する。 ・魚に対して毒性があるため、自然環境に排出すべきでない。

<p>ポビドンヨード</p> <p>皮膚の汚染除去と消毒に使用（手術準備など）。</p>	<p>急速に減弱</p>	<p>マイコプラズマ：非常に有効</p> <p>抗酸菌：限られた効力</p> <p>グラム陽性菌：有効</p> <p>グラム陰性菌：有効</p> <p>シュードモナス：有効</p> <p>リケッチア：有効</p> <p>クラミジア：有効</p> <p>エンベロープウイルス：有効</p> <p>非エンベロープウイルス：限られた効力</p> <p>真菌孢子：有効</p> <p>細菌芽胞：無効</p> <p>クリプトスポリジウム：無効</p> <p>プリオン：無効</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広い抗微生物スペクトル。 ・毒性は非常に低い。皮膚や粘膜に接触する物質や組織に使用する場合、適切に希釈された溶液がふさわしい。人は、皮膚が敏感になることがある。 ・ヨード化合物を希釈すると、遊離ヨード濃度と抗菌作用が高まる。 ・組織や樹脂を着色させることがある。 ・保存は安定している。 ・有機物や第四級アンモニウムカチオンで不活性化する。 ・頻繁に適用する必要がある。 ・腐食性がある。
<p>アルコール</p> <p>（90%イソプロパノール、70%変性エタノール）</p> <p>職員、学生、患者動物と接触する物質の消毒に使用（口輪、器具、手指消毒剤など）。</p>	<p>減弱</p>	<p>マイコプラズマ：非常に有効</p> <p>抗酸菌：有効</p> <p>グラム陽性菌：非常に有効</p> <p>グラム陰性菌：非常に有効</p> <p>シュードモナス：有効</p> <p>リケッチア：有効</p> <p>クラミジア：限られた効力</p> <p>エンベロープウイルス：有効</p> <p>非エンベロープウイルス：無効</p> <p>真菌孢子：限られた効力</p> <p>細菌芽胞：無効</p> <p>クリプトスポリジウム：無効</p> <p>プリオン：無効</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広い抗微生物スペクトル。 ・毒性は非常に低い。 ・皮膚や粘膜に接触する物質や組織に使用する場合、適切に希釈された溶液がふさわしい。 ・表面の残効性はない。 ・速効性がある。 ・残留物が残らない。 ・急速に蒸発する。 ・可燃性が極めて高い。
<p>次亜塩素酸ナトリウム（漂白剤）</p> <p>特に清潔な表面の消毒に使用すると、活性スペクトルが増大する。</p> <p>希釈度：</p>	<p>急速に減弱</p>	<p>マイコプラズマ：非常に有効</p> <p>抗酸菌：有効</p> <p>グラム陽性菌：有効</p> <p>グラム陰性菌：有効</p> <p>シュードモナス：有効</p> <p>リケッチア：有効</p> <p>クラミジア：有効</p> <p>エンベロープウイルス：有効</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広い抗微生物スペクトル。 ・標準の希釈度であれば、比較的毒性は低い。ただし、高濃度あるいは長時間の接触は、粘膜や皮膚に刺激を与えることがある。 ・陰イオン性洗剤の存在下でも使用できる。 水の硬度に影響されない。 ・安価

<p>・1:64=溶液約 60m L +水約 4 L (学部での多くの使用に適切な希釈度)</p> <p>・1:32=溶液約 125m L +水約 4 L</p> <p>・1:10=溶液 400m L +水約 4 L (非常に強いため、使用を制限する)</p>		<p>非エンペローウイルス：高濃度で有効</p> <p>真菌孢子：有効</p> <p>細菌芽胞：有効</p> <p>クリプトスポリジウム：無効</p> <p>プリオン：無効</p>	<p>・アルカリ性、低温、アンモニアや窒素の存在下では、殺菌力が低下する。そのため、尿が存在する場合は注意が必要である。また、カチオン、石鹼、洗剤、日光、一部の金属によって不活性化する。</p> <p>・他の化学物質と混合すると塩素ガスを発することがある。強い酸化作用（漂白作用）により、繊維がダメージを受けたり、銀などの金属やアルミニウム（ステンレスは除く）を腐食させたりすることがある。</p> <p>・保存溶液は安定性が低い。</p>
<p>第四級アンモニウム化合物</p> <p>学部の主な表面の消毒に使用する（エリアの消毒や一般的な環境消毒）。</p> <p>希釈度：溶液 15m L +水約 4 L =1:256</p> <p>接触時間：最低 15 分</p>	<p>緩和</p>	<p>マイコプラズマ：有効</p> <p>抗酸菌：変動する</p> <p>グラム陽性菌：非常に有効</p> <p>グラム陰性菌：有効</p> <p>シュードモナス：無効</p> <p>リケッチア：有効</p> <p>クラミジア：有効</p> <p>エンペローウイルス：有効</p> <p>非エンペローウイルス：限られた効力</p> <p>真菌孢子：限られた効力</p> <p>細菌芽胞：無効</p> <p>クリプトスポリジウム：無効</p> <p>プリオン：無効</p>	<p>・広い抗微生物スペクトル。</p> <p>・刺激や毒性は製品によって異なるが、典型的な希釈度であれば、一般的に刺激はなく、毒性も低い。</p> <p>・陰イオン性洗剤によって不活性化する。</p> <p>・乾燥後にいくらかの残効性がある。</p> <p>・アルカリ性でより強力な効果を発揮する。</p> <p>・低温では効力が低下する。</p> <p>・保存は安定性がある。</p> <p>・硬水によって不活性化する。</p> <p>・石鹼や洗剤（漂白剤入りの洗剤など）で不活性化する。</p>
<p>酸化剤：過酸化水素</p> <p>全ての消毒フットバスと、大動物施設の噴霧消毒に過酸化水素を使用する。</p> <p>希釈度：粉末 40m L +水約 4 L (粉末 10g+水 1L) = 1%溶液</p> <p>スプレーボトル：5g 粉末+水 500m L = 1%溶液</p> <p>接触時間：最低 15 分</p>	<p>種類によって異なる。</p> <p>ペルオキシ一硫酸と過酸化水素は良好。</p>	<p>マイコプラズマ：非常に有効</p> <p>抗酸菌：有効</p> <p>グラム陽性菌：有効</p> <p>グラム陰性菌：有効</p> <p>シュードモナス：有効</p> <p>リケッチア：有効</p> <p>クラミジア：有効</p> <p>エンペローウイルス：有効</p> <p>非エンペローウイルス：限られた効力</p>	<p>・広い抗微生物スペクトル。</p> <p>・製品には毒性が非常に低いと記載されているが、粉末や濃縮液が乾燥すると皮膚刺激を起こすことがある。</p> <p>・他の化合物（二酸化塩素など）は非常に毒性が高いため、学部では使用しない。</p> <p>・有害な分解生成物はない。</p> <p>・表面で残効性を示す。</p> <p>・溶液は、混合後数日以内に効力を失う。</p> <p>・脂溶性が乏しい。</p>

		<p>真菌孢子：限られた効力</p> <p>細菌芽胞：有効</p> <p>クリプトスポリジウム：限られた効力</p> <p>プリオン：無効</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・低温で効力が低下する。 ・普通鋼、鉄、銅、黄銅、青銅、ビニール、ゴムを腐食させる。 ・水に粉末を入れて混合する。 ・溶液を準備する際は、刺激を避けるためにマスクとゴム手袋を着用する。
<p>フェノール</p> <p>プリオンに汚染されたおそれのある器具と剖検エリアを消毒するときのみ使用する（慢性消耗性疾患やスクレイパーなどの場合）。</p>	良好	<p>マイコプラズマ：非常に有効</p> <p>抗酸菌：変動する</p> <p>グラム陽性菌：非常に有効</p> <p>グラム陰性菌：非常に有効</p> <p>シェードモナス：非常に有効</p> <p>リケッチア：有効</p> <p>クラミジア：限られた効力</p> <p>エンペローブウイルス：有効</p> <p>非エンペローブウイルス：限られた効力</p> <p>真菌孢子：有効</p> <p>細菌胞：無効</p> <p>クリプトスポリジウム：無効</p> <p>プリオン：限られた効力、化合物によって異なる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・広い抗微生物スペクトル。 ・刺激性は化合物によって異なるが、フェノール消毒剤は一般的に刺激が強く、皮膚や粘膜に接触する面には使用すべきでない。 ・2%以上の濃縮液は、動物、特にネコに対して非常に高い毒性がある。 ・水の硬度に影響されない。 ・乾燥後いくらかの残効性がある。 ・幅広い pH 範囲で効力を発揮する。 ・腐食性はない。 ・保存性は安定している。

表 4. 消毒剤の抗微生物スペクトル

	化学消毒剤 (消毒剤を使用する前に、必ず有機物を除去する)									
	酸系 (塩酸、酢酸、クエン酸)	アルコール系 (エタノール、イソプロパノール)	アルデヒド系 (ホルマリン、パラホルムアルデヒド、グルタルアルデヒド)	アルカリ系 (水酸化ナトリウム、水酸化アンモニウム、炭酸ナトリウム)	ビグアナイド系 (クロルヘキシジン)	ハロゲン系		酸化剤 (過酸化水素、ペルオキシ酢酸)	フェノール系化合物	第四級アンモニウム化合物
						次亜塩素酸	ヨード			
マイコプラズマ	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+
グラム陽性菌	+	++	++	+	++	+	+	+	++	++
グラム陰性菌	+	++	++	+	++	+	+	+	++	+
シュードモナス	+	++	++	+	±	+	+	+	++	-
リケッチア	+	++	++	+	+	+	+	+	++	+
エンペローブウイルス	+	+	++	+	±	+	+	+	±a	±
非エンペローブウイルス	-	-	+	±	-	+	±	±	-	-
ピコルナウイルス(RMD)	+	N	+	+	N	N	N	+	N	N
パルボウイルス	N	N	+	N	N	+	N	N	N	-
真菌胞子	±	±	+	+	±	+	+	±	+	±
抗酸菌	-	+	+	+	-	+	+	±	±	-
細菌芽胞	±	-	+	±	-	+	+	+b	-	-
クリプトスポリジウム	-	-	-	+c	-	-	-	-	+d	-
プリオン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

++ 非常に有効 + 有効 ± 限られた効力 - 無効 N 不明 a :成分によって異なる b :過酢酸は殺孢子性がある c :水酸化アンモニウム d :一部クリプトスポリジウムに対して有効

表 5. 選択された消毒剤の特性

消毒剤	アルコール	アルデヒド	ビグアナイド	ハロゲン： 次亜塩素酸	ハロゲン： ヨード化合物	酸化剤	フェノール	第四級ア ンモニウム 化合物 (QAC)
作用のメカ ニズム	・タンパク質 の沈殿 ・脂質の変 性	・タンパク質 の変性 ・核酸のア ルキル化	・膜組織の 透過性の 変化	・タンパク質 の変性	・タンパク質 の変性	・タンパク質 と脂質の変 性	・タンパク質 の変性 ・細胞壁の 透過性の 変化	・タンパク質 の変性 ・細胞膜の リン脂質の 結合
利点	・速効性 ・残留物を 残さない	・広いスペ クトル	・広いスペ クトル	・広いスペ クトル ・接触時間 が短い ・安価	・安定した 保存性 ・比較的安 全	・広いスペ クトル	・有機物存 在下でも 有効 ・非腐食性 ・安定した 保存性	・安定した 保存性 ・皮膚への 刺激がない ・高温、高 pH(9-10) で有効
欠点	・揮発性が 高い ・可燃性	・発癌性 ・粘膜と組 織に刺激 ・十分な換 気がある場 所のみで使 用	・pH5-7 でのみ作用 ・魚に対し て有毒 (環境汚 染が懸 念)	・日光で不 活性化 ・頻繁な適 用が必要 ・金属を腐 食 ・粘膜と組 織に刺激	・QAC によ って不活性 化 ・頻繁な適 用が必要 ・腐食性 ・繊維や適 用面の着 色	・一部の金 属に損傷	・皮膚と目 に刺激を起 こすことがあ る	
警戒事項	可燃性	発癌性		酸と混合し てはならな い：有毒 な塩素ガス が発生			動物、特に ネコとブタに 有毒	
栄養細菌	有効	有効	有効	有効	有効	有効	有効	
抗酸菌	有効	有効	変動	有効		有効	変動	変動
エンペロー プウイルス	有効	有効	限定的	有効	有効	有効	有効	変動

消毒剤	アルコール	アルデヒド	ビグアニド	ハロゲン： 次亜塩素酸	ハロゲン： ヨード化合物	酸化剤	フェノール	第四級アンモニウム化合物 (QAC)
非エンベロープウイルス	変動	有効	限定的	有効	限定的	有効	変動	無効
芽胞	無効	有効	無効	変動	限定的	変動	無効	無効
真菌	有効	有効	限定的	有効	有効	変動	変動	変動
有機物の影響	減弱	減弱	(不明)			変動	有効	不活性化
硬水の影響	(不明)	減弱	(不明)	有効	(不明)	(不明)	有効	不活性化
石鹼・洗剤の影響	(不明)	減弱	不活性化	不活性化	有効	(不明)	有効	不活性化

感染サイクルの阻止

1.3.6 全般的に求められる行い

- 大学構内は禁煙である。
- 学部内では、イヌにリードをつないで歩く。
- 大学の職員は、医療に供する理由がない限り自分のペットを学部連れ込まない。

1.3.7 学部への訪問者

- 獣医師が社会の中で担う役割を一般の人々に知らせることが学部の重要な役目であり、訪問者が学部へアクセスできることがこの任務を支えている。しかし、学部の環境に入ることは安全と衛生問題に関わることであり、病院環境において病原体が蔓延する可能性があるメカニズムの中に訪問者がいるということである。
- 学部内の訪問者に対して、監督の目が直接十分に行き渡っていないといけない。訪問者が自身の動物以外の患者動物と身体的な接触をしてはならない。一般人の見学は、学部事務を通して計画され、研修を受けた職員によって随行される。
- 訪問者の隔離施設への立入りは禁じられている。
- 訪問者を案内する学部職員は、入院動物に伴う人獣共通感染症リスクおよび院内感染リスクを訪問者に説明する。
- 一般人が、麻酔準備室、救急診療室、手術室に立入ってはならない。
 - 訪問する科学者や獣医師が上記のエリアに入る場合は、病院長、もしくは病院専任の教員に申告して、施設の関係者に周知する。
 - 訪問者がケアエリアに集ってはならない。
 - 訪問者の飲食および喫煙は禁じられている。

- 訪問者はイヌやネコなど他の動物を同伴してはならない。

1.3.8 飼い主

- 飼い主は、職員の付き添いなしで病院待合室、病院待合室に面した洗面所やトイレに行くことができる。しかし、飼い主が病院内のその他の場所に行くときには、学部の職員および学生の付き添いが必要である。
- バイオセキュリティ担当職員が、人獣共通感染症や院内感染のリスクを最小限に止める必要があると判断した場合、ケアエリアへの立入りを制限することがある。また、作業の中断や安全が懸念される場合、獣医師が自らの判断でケアエリアへの入室を拒むことがある。
- 獣医師の指示で、患者動物がいない検査室内に飼い主を待機させることがある。しかし、治療室や入院エリアに飼い主だけを残すことは禁じられている。また、飼い主は他の動物に触れることを控えることが常に求められる。
- 飼い主が隔離施設で管理されている患者動物を訪問することは、基本的にはできない。安楽死や死期が迫っている場合は、例外的に許可が考慮される（同じ高レベルのバイオセキュリティ手順が適用される）。
- 飼い主は、患者動物の健康状態と入院状況に応じて、適切なバリアーニング予防策に関する方針に従わなければならない。
- 獣医師が特別に許可しない限り、訪問時間は病院の各診療科が決めた特定の時間帯に制限される。
- 患者動物を担当する学部職員および学生は、動物の入院には必然的に人獣共通感染症と院内感染のリスクが伴うことを飼い主に説明しなければならない。

1.3.9 子供

- 学部の環境には特有の安全・健康リスクが伴っている。学部の環境に触れることで、子供が病気や怪我をすることはいかなる観点から見ても容認されない。
- バイオセキュリティ担当職員が、人獣共通感染症のリスクを最小限に止める必要があると判断した場合、ケアエリアへの立入りを制限することがある。また、作業の中断や安全が懸念される場合、獣医師が自らの判断で子供（18歳以下）のケアエリアへの入室を拒むことがある。
- 親が学部の職員または学生として働いている場合、その勤務中に子供（18歳以下）が病院にいることは許されない（大人から監視されている場合を除く）。
- 学部内では、必ず大人が直接的に子供を監視していなければならない。
- 全ての訪問者が、自身の動物以外の動物に触れることを控えることが求められる。これは、人獣共通感染症のリスクや身体的な怪我のリスクがあるため、特に子供に重要である。

1.3.10 ペット

- 学部内に患者動物以外の動物がいることは、重大な健康・安全リスクに関わることである。学部の方針に従い、医療の目的以外で動物が診療施設に入ることを禁ずる。
- 学部内にいることが許される動物は、病院の入院患者動物である場合、学部で献血する場合、認可された研究事業に使用される場合、または認可された教育課程で使用される場合であるが、この場合、罹患した動物と健康な動物の接触を避け、別々の施設に収容する。

- 病院内で動物を扱う際、職員および学生は、学部の方針に従わなければならない。
- ペットが、職員室、事務室または教室に入ってはならない（授業の一環として使用される場合を除く）。

1.3.11 感染経路

- 多くの病原体は、空気や有機物の表面および内部で長時間生き延びることができる。
- 病原体は、吸入や経口摂取、鼻や目の粘膜との接触、媒介物や媒介動物との直接的な接触を通して、動物から動物へ、動物からヒトへ、またヒトから動物へ伝播する。
- 疾病の感染経路を認識することは、疾病が持つ影響力の軽減に役立つ。

1.3.11.1 エアロゾル感染

- エアロゾル感染は、エアロゾルに含まれる病原体が高感受性動物種を通過するときに起こる。多くの病原体は、エアロゾル内で長時間生き延びることができないため、感染動物と高感受性動物が非常に接近することによって感染が起こる。動物間の距離が離れるほど、感染は起こりにくい。
- 動物病院内では、動物と動物、または動物とヒトが接近することによりエアロゾル感染が起こる。病原体が新たにエアロゾル化したり（ネコ科の呼吸器系ウイルスを持つネコのくしゃみなど）、ケージやストールの高圧洗浄による再エアロゾル化や、気流による粉塵（例：コクシエラ菌）による再エアロゾル化が起こる。温度や湿度の管理および換気が、病原体のエアロゾル感染に対して重要となる。

1.3.11.2 経口感染

- 経口感染は、消化管が病原体に曝露することによって起こる。また、不注意でエアロゾル化した物質を吸い込み、鼻咽頭部を通じて飲み込むことによって起こる。
- 汚染された環境物質として、給餌器や給水器などの備品や、動物が舐めたり噛んだりしたものなどがある。糞尿に汚染された餌や水が、しばしば病原体の経口感染の原因となる。
- 人においては、一般的に、汚染された手と口の接触が感染サイクルの一部となっている。つまり、動物の周辺で働く職員と学生が、手指の衛生を十分に保つことが必要である。下痢症を伴う動物に対する適切な取扱いと隔離、そして飲食容器の適切な清掃と消毒が、排泄物に含まれる感染物質の拡散の制御に繋がる。

1.3.11.3 直接的／間接的な接触感染

- 直接的な接触感染は、感染した動物またはヒトに、別の動物またはヒトが直接接触することによって起こる。
- 間接的な接触感染は、さまざまな物質（血液、傷からの分泌物、唾液、鼻水、エアロゾル飛沫、糞尿など）で汚染された面や物質に接触することによって起こる。
- 病院内の患者動物は、感染性病原体に感染する可能性が高く、それに伴い、施設のあらゆる面が病原体に汚染される可能性が高いことを覚えておくことが重要である。直接的および間接的な接触感染の可能性を低減させる最も重要な方法は、感染動物の隔離と感染動物との接触を最低限にすることである。

- 全ての感染動物に症状が現れるわけではないため、動物が隔離患者動物（外来患者動物・入院患者動物ともに）と直接的に接触しないよう幅広い努力が求められる。

1.3.11.4 媒介物感染

- 媒介物とは、接触感染サイクルの中で中間物として伝達する物質である。実質的にはあらゆる物質が媒介物となり、動物の介護者として働く人でも媒介物となり得る。例えば、ドアノブ、キーボード、電話、衣服、体温計、聴診器、ホース、リード、ブラシ、スコップなど全てのアイテムが病原体に汚染される可能性があり、感染症の伝播に関わる感染源となり得るのである。
- 媒介物感染において重要なことは、患者動物の近くにある持ち運び可能な用具が、病院内の他のエリアの職員や学生、または患者動物への感染源になることである。媒介物感染を制御する最も重要な方法は、適切な清掃および消毒、バリアナーシング予防策の実施、備品の区別、罹患動物の適切な識別と隔離である。
- できるだけ健康な動物を取扱った後に、罹患動物を取扱い、治療する。

1.3.11.5 媒介動物感染

- 媒介動物感染は、昆虫や節足動物が、ある動物から別の動物へ病原体を伝達することで起こる。糸状虫や西ナイルウイルスが、媒介生物によって伝播する疾病の例である。
- ノミやダニ、蚊が一般的な媒介動物である。
- 媒介動物感染に対して最も効果的な方法は、媒介動物の駆除または抑制、あるいは少なくとも媒介動物を宿主から離すことである。

1.3.11.6 人獣共通感染症

- 一般的な集団において人獣共通感染症にかかるリスクは平均して低いが、定期的に動物と接触している人や獣医師は、人獣共通感染症の病原体に感染するリスクが高まる。
- 人獣共通感染症の確認例または疑似例に曝露した場合、全ての飼い主、紹介獣医師、学生、および職員の連絡先を記録し、臨時バイオセキュリティワーキンググループに報告する。
- そして、臨時バイオセキュリティワーキンググループの責任者と症例を担当する獣医師が共同で、感染の可能性のある人全員に連絡を取り、該当する場合は公的衛生機関に連絡する。
- 学部での作業によって感染症が確認された者または疑いのある者は、速やかに上司（指導教員）に報告し、直ちに医療機関を受診することが強く勧められる。
- また、当該患者動物の第一責任者である獣医師は、臨時バイオセキュリティワーキンググループの責任者と病院長に、確認もしくは疑われる人獣共通感染症の病原体の曝露を報告する。
- 人獣共通感染症に関して特に知識があり、獣医師や獣医学生との関わりがある医療機関の名前が病院長から提供される。
- 人獣共通感染症の病原体の感染に関して心配や疑問がある職員や学生は、医療機関に連絡を取ることが強く勧められる。学部の職員および学生の友人や家族で、人獣共通感染症による深刻な影響を受けるリスクが高い人は、学部の指導者や分野担当者、バイオセキュリティ担当職員、または自身の医療機関とリスクについて話し合うことが勧められる。

1.3.12 特別な感染症リスク

- 免疫機能に障害がある職員、学生、飼い主は、人獣共通感染症への感染リスクがより高まる。免疫状態はさまざまな条件に影響され、5歳以下の子供、妊婦、老人も高いリスクがある。
- 最も深刻な免疫抑制は、HIV/AIDSによって引き起こされるが、その他の免疫障害や免疫不全を引き起こす疾病や健康状態には、妊娠、臓器不全、糖尿病、アルコール中毒、肝硬変、栄養失調、自己免疫疾患などがある。
- ある特定の治療も免疫抑制を伴うことがある。放射線治療、化学療法、慢性コルチコステロイド治療、骨髄移植や臓器移植に伴う免疫抑制治療、埋込医療機器、脾臓摘出、長期間の血液透析などである。
- これらの健康状態や疾病には社会的な不名誉（場合によっては差別）に関わるものがあり、自身の健康に関する情報を共有するのが難しい人がいることを考慮することが大事である。
- 全ての職員および学生は、人獣共通感染症の感染リスクや影響を受けやすい特別な健康状態（妊娠や免疫抑制など）があれば、患者動物を取扱う前に病院長や指導教官に必ず報告する。
- 全ての報告は内密に扱われるが、その状況を職員らに知らせることが、病院内の適切な予防策の実施や、通常の臨床作業や教育作業を変更する上で必要になることもある。

1.4 リスクコミュニケーション

患者動物の感染症クラスに関する学部のリスクコミュニケーション

- 学部の患者動物ケアの複雑性と多くの人がこの環境で働いていることを考えると、感染症が蔓延するリスクに対する効率的なコミュニケーションは必要不可欠である。患者動物に確認または疑いのある感染症状況を、効果的に率先して連絡することによって、院内感染や人獣共通感染症が蔓延する可能性が低減する。学部のバイオセキュリティの観点から、リスクコミュニケーションには、1) 人獣共通感染症または感染症の罹患動物と接触する全ての人に対する感染症リスクの適切な通知と指導、2) 職員、学生、または他の患者動物への感染を制限するために必要となる適切な予防策、3) 汚染されたエリアや物質の消毒に関する適切な予防策、が必要である。
- 学部の全ての患者動物が獣医師の検査を受け、感染症リスクが識別される。獣医師は、感染症リスクを適切に評価し、バイオセキュリティ SOP と一致した適切な感染症制御への取組みを実施する責任がある。
- バイオセキュリティ担当職員は、全ての重要な感染症ハザード（感染の確認または疑い）の通知を受けなければならない。つまり、人獣共通感染症を引き起こす可能性のある疾病、高伝染性疾患、高病原性疾患、多剤耐性細菌または重要な耐性型細菌（MRSA や VRE など）、持続性の高い病原体、通常の衛生手順では消毒が難しい病原体、法定関連疾患であるが、これに限ったことではない。当該症例の第一責任者である獣医師が最初に通知を行う。この通知は直接行ってもよいし、メールを使用してもよい。
- 感染患者動物と接触したと考えられる人および動物における感染の脅威に適切に対処するために、全ての重大な感染症リスクが職員、学生、飼い主に適切に伝えられなければならない。
- 患者動物の感染症クラスは、入院中に変わることがあるため、リスクコミュニケーションの更新が必要である。

1.4.1 バイオセキュリティ E-mail リスト

- 学度は、病院内の感染症ハザードに関する連絡を容易に行うために、電子メールリストを使用する。

- 目的：学部における感染症および人獣共通感染症のリスクが高い患者動物に関する連絡を行い、意識を高める。
- E-mailの送信者：患者動物が隔離施設に入る際に頼まれた者であれば誰でもよい。
- E-mailの受診者：すべての学部職員

1.4.2 伴侶動物病院、軽種馬診療センター、産業動物臨床獣医学研修センター

- 感染症患者動物のケージまたは牛・馬房（またその周辺も）と患者動物には、関連する感染症ハザードが明記されたラベルをつけなければならない。少なくとも、以下の情報をラベルに示す。
 - リスク分類（表 2）に従った疾病のクラス
 - 病原体を制御するための適切な消毒手順
 - 適用されるバリアナーシングと衛生条件
 - 人獣共通感染のリスクを伴うかどうか
 - 確認または疑いのある症状・病名
- バリア予防策が目で見分かるように掲示する。
- 感染症患者動物を担当する職員および学生は、同じ患者動物や環境で働く他の人々と適切にコミュニケーションが取れるよう、特別な配慮と注意が必要である。
- 感染症患者動物を担当する職員および学生は、学部の電子メールリストに情報が確実に送信されるようにする。

1.4.3 受付職員の手順

- 飼い主が、嘔吐、下痢、運動失調、流産、咳、くしゃみ、その他感染症が疑われる症状を伝えた場合：
 - 受付職員はそのことを担当獣医師に必ず伝え、担当獣医師は該当する診療分野の予約を受け付け、利用可能な隔離用の牛・馬房またはケージを押さえる（項目 1.4.5 来院および入院の除外基準を参照）。
 - スケジュール表に症状を記す（急性下痢症、急性嘔吐症、急性咳嗽、急性のくしゃみなど）。
 - 症状の横に「感染症の疑い」と記す。
 - 飼い主に診察まで外で待機するよう求める。研修医または獣医師による簡易チェックを受けた後、該当するリスクカテゴリーに分類される（項目 1.4.5 来院および入院の除外基準を参照）。動物は、リスクカテゴリーと状況に応じて、検査室に入るか、あるいは隔離施設に直接運ばれる。伴侶動物の場合は、院内の汚染を減らすために担架で運ぶことが好ましい。
- 感染症の疑いがある急性の症状や病歴を持つ患者動物が直接受付に現れた場合、院内の汚染を最小限に抑えるために、受付職員は担当診療分野に速やかに連絡し、担当獣医師は動物を搬入する隔離室を手配する。
- 伴侶動物病院では、来院前の情報（紹介状もしくは電話）により感染症が疑われる場合には、院外で問診をする。問診で感染症が疑われる際には、隔離室で診察を行う。

1.4.4 学生の手順

- 感染症の可能性のある患者動物が到着した場合、以下のように対処する：
 - 症状はスケジュール表に記されている（急性下痢症、急性嘔吐症、急性咳嗽、急性のくしゃみなど）。
 - 症状の横には「感染症の疑い」と記されている。

- 飼い主は、診察まで外で待機するよう求められる。研修医または獣医師による簡易チェックを受けた後、該当するリスクカテゴリーに分類される（項目 1.4.5 の来院および入院の除外基準を参照）。動物は、リスクカテゴリーと状況に応じて、検査室に入るか、あるいは隔離施設に直接運ばれる。伴侶動物の場合は、院内の汚染を減らすために担架で運ぶことが好ましい。
- 当該患者動物と他の患者動物の直接的な接触を減らすよう努めなければならない。
- 学生および他の動物へのリスクを低減するために、獣医師が決めた最低限の学生のみが感染症の可能性がある症例の診察および検査に関わる。
- 検査室使用後の排泄物や分泌物、血液で汚染されたエリアや備品は、当該患者動物の担当である学生および職員が清掃・消毒する。
- 清掃と消毒が完了するまで部屋が使用されないように、ドアに適切なサインを掲示する。
- 学生は、感染例を取扱う際のバイオセキュリティ計画に定められた手順を熟知し、従う義務がある（ビデオ説明、授業、学部のウェブサイトなどを通して理解しておく）。

1.4.5 来院および入院の除外基準

- 日本の公式届出疾病（項目 1.5.6 参照）の場合や、他の入院患者動物や職員および学生の感染リスクが感染動物自身の健康リスクより重要である場合、当該動物の来院あるいは入院が拒まれる。各動物種の具体的な拒否基準はそれぞれの診療科に一覧表がある。
- 学部の臨床教員のみが、動物を拒否する決定を下すことが認められている（研修医は認められない）。

1.5 バイオセキュリティ監視

- このプログラムは、学部における感染症の蔓延を監視・識別するために構築された。特定の微生物、一般的な環境汚染、院内感染や合併症に関わる可能性がある疾病症候群を検出するために環境サンプルや患者動物のサンプルが培養される。
- 全般
 - 獣医師は、確認または疑いのある院内感染の発生を速やかにバイオセキュリティ担当職員に報告する。
 - バイオセキュリティ担当職員は、たとえ臨床結果が重度でなくても、院内感染が疑われる全ての報告を受ける必要がある。
 - バイオセキュリティ担当職員は、病院内における曝露によって生じたと考えられる人獣共通感染症の確認または疑いの全報告を受ける必要がある。
 - 獣医師は、院内感染の原因を特定するために適切な診断テストを行うことが励行される（たとえその結果が当該患者動物の臨床結果に影響を及ぼさなくても）。適切な監視データなしに、明確な調査はできない。
- 感染動物と接触した動物の追跡は、生物監視への大きな重要性を持つ。学部の病院では、電子カルテプログラムを使用する。飼い主や紹介獣医師、使用される薬品の連絡先、および全症例に関する完全なデータバンクが保管されている。
- 獣医師、看護師、学生は、症例や感染症に関する情報を内密に取扱うことが求められる。将来、追跡能力を最適化するプログラムを導入し、追跡能力を高めるために全診療科を一元化させたコンピューターデータベースを作ることが望まれる。

1.5.1 感染症の疑いがある場合に必要な診断検査

- 特定の病原体や人獣共通感染症の病原体を検出するための診断検査は、感染患者動物を適切に管理するための必要不可欠な情報となる。この診断検査は、直接的に患者動物のためになるだけでなく、飼い主にとっても、他の飼育動物を適切に管理ことができ、また飼い主の家族の保護にも繋がる。さらに学部にとっても、学部の全ての患者動物、職員、学生に対する疾病リスクの適切な管理に必要不可欠な情報となる。
- そのため、特定の病原体または人獣共通感染症の病原体への感染が十分に考えられる場合、当該患者動物における診断検査を実施することが高望まれる。この診断検査は学部の症例管理に必要不可欠と考えられるため、まだ飼い主が検査の支払いに承諾してなくても、臨床的に疑いがある場合、動物はクラス 4 に分類され、診断検査を行い、後で飼い主に支払いが請求される。
- 獣医師は、病原体や人獣共通感染症の病原体に関して、当該患者動物の飼い主と適切にコミュニケーションをとる責任がある。
- また、獣医師は、担当する患者動物の適切なサンプルを診断検査に提出し、当該患者動物に適切なバイオセキュリティ措置を実施する責任がある。
- 症例の第一責任者である獣医師は、入院患者動物が下記の一覧に含まれる病原体の一つに感染した疑いがあることを速やかにバイオセキュリティ担当職員に通知する。この通知は直接行ってもよいし、電子メールを使用してもよい。

1.5.2 診断検査が必要な疾病

- 下記の疾病や健康状態が十分に考えられる場合、適切なサンプルにおける診断検査の実施が必須である。診断検査、管理、診断、治療の情報に関する全ての記述は WOAH のウェブサイトから入手できる。
 - Animal diseases data:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/animal-health-and-welfare/animal-diseases/>
 - Terrestrial Animal Health Code:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/#ui-id-1>
 - Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/#ui-id-2>
 - Aquatic Animal Health Code:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/#ui-id-3>
 - Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/#ui-id-4>
- 学部において特に注意が必要な病状・疾病
 - イヌとネコにおける急性下痢症（サルモネラ、カンピロバクター、パルボウイルス、クリプトスポリジウム、ジアルジア）
 - 犬ジステンパーウイルス
 - クラミジア（鳥類）
 - 馬ヘルペスウイルス 1 型の神経形
 - 鳥インフルエンザ

- レプトスピラ症
- 狂犬病
- ストレプトコッカス
- サルモネラ菌（大動物）

1.5.3 サルモネラ菌監視（大動物）

1.5.3.1 牛・馬房およびケージの培養検査

- サルモネラ菌培養陽性の動物に使用した牛・馬房やケージは、定期的な清掃と消毒後に必ず培養検査を行わなければならない。また、別の患者動物に使用される前にも培養検査を行う。
- 牛・馬房やケージを担当する動物看護師、または当該患者動物の第一責任者である獣医師は、牛・馬房やケージのサンプル採取の際にバイオセキュリティ担当職員に通知する。
- 担当職員は、培養結果が得られたら直ちにバイオセキュリティ担当職員に報告する。
- バイオセキュリティ担当職員が、これらのデータを定期的にとまめて報告する。

1.5.3.2 定期的な環境監視

- 病院の床や手の接触面の定期的な環境監視に、粉塵収集法を使用する。多くのエリアでは6か月ごとのサンプル採取が計画されている。また、よりサルモネラ菌に汚染されるエリアでは、サンプル採取が頻繁に行われる（隔離施設では3か月ごと）。
- 陽性エリアの担当職員は、全ての陽性結果を速やかにバイオセキュリティ担当職員に報告する。
- バイオセキュリティ担当職員が、これらのデータを定期的にとまめて報告する。

1.5.4 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理

- 抗菌薬または多剤薬類に対する耐性菌に感染した患者動物は、学部職員、学生、飼い主、そして他の患者動物の健康を脅かす危険因子となる。そのため、学部内への蔓延を抑止する高いレベルのバイオセキュリティ措置で管理される。

1.5.5 薬剤耐性細菌と抗菌薬の使用

- 薬剤耐性細菌は、21世紀の最も大きな問題の一つである。質のある医療を提供する上で、全ての感染制御プログラムに抗菌薬耐性を持つ大きな影響力を考慮しなければならない。バイオセキュリティ担当職員は、学部で使用する抗菌薬を管理する責任を持っており、抗菌薬の有効性の保持に繋がる使用方法を励行している。診断検査室は、分離された菌における抗菌薬耐性パターンを定期的にとまめ、いつでも閲覧できるようにする。
- これらは診断検査室へ提出されたサンプルの結果をまとめたものであるため偏った指標である。それゆえ、この報告で示された分離物は、一般的な動物群で見られるものより耐性が強い傾向にある。

1.5.6 日本の公式届出動物疾病

- 学部の方針は、全ての届出疾病を調査すること、その潜在性を排除することである。公式届出動物疾病が診断された場合、あるいは疑われる場合は、バイオセキュリティ担当職員に届ける。第一責任者である獣医師、またはバイオセキュリティ担当職員が以下に直接連絡する。
- 連絡先：保健所

表 6-a 家畜伝染病予防法に指定された監視伝染病（家畜伝染病）

伝染性疾病の種類	動物の種類
牛疫	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
牛肺疫	牛、水牛、鹿
口蹄疫	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
流行性脳炎	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
狂犬病	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
水疱性口内炎	牛、馬、豚、水牛、鹿、いのしし
リフトバレー熱	牛、めん羊、山羊、水牛、鹿
炭疽	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
出血性敗血症	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
ブルセラ症	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
結核	牛、山羊、水牛、鹿
ヨーネ病	牛、めん羊、山羊、水牛、鹿
ピロプラズマ症 バベシア・ビゲミナ、バベシア・ポーピス、バベシア・エカイ、バベシア・カバリ、タイレリア・パルバ、タイレリア・アヌタに限る	牛、馬、水牛、鹿
アナプラズマ症 アナプラズマ・マージナレに限る	牛、水牛、鹿
伝達性海綿状脳症	牛、めん羊、山羊、水牛、鹿
鼻疽	馬
馬伝染性貧血	馬
アフリカ馬疫	馬
小反芻獣疫	めん羊、山羊、鹿
豚熱	豚、いのしし
アフリカ豚熱	豚、いのしし
豚水疱病	豚、いのしし
家禽コレラ	鶏、あひる、うずら、七面鳥
高病原性鳥インフルエンザ	鶏、あひる、うずら、きじ、だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥

低病原性鳥インフルエンザ	鶏、あひる、うずら、きじ、だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥
ニューカッスル病 病原性が高いものとして農林水産省令で定めるものに限る。	鶏、あひる、うずら、七面鳥
家禽サルモネラ感染症 サルモネラ・エンテリカ（血清型がガリナルムであるものであって、生物型がプロラム又はガリナルムであるものに限る。）	鶏、あひる、うずら、七面鳥
腐蛆病	蜜蜂

表 6-b 家畜伝染病予防法に指定された監視伝染病（届出伝染病）

伝染性疾病の種類	動物の種類
ブルータング	牛、水牛、鹿、めん羊、山羊
アカバネ病	牛、水牛、めん羊、山羊
悪性カタル熱	牛、水牛、鹿、めん羊
チュウザン病	牛、水牛、山羊
ランピースキン病	牛、水牛
牛ウイルス性下痢ウイルス感染症	牛、水牛
牛伝染性鼻気管炎	牛、水牛
地方病性牛白血病	牛、水牛
アイノウイルス感染症	牛、水牛
イバラキ病	牛、水牛
牛丘疹性口内炎	牛、水牛
牛流行熱	牛、水牛
類鼻疽	牛、水牛、鹿、馬、めん羊、山羊、豚、いのしし
破傷風	牛、水牛、鹿、馬
気腫疽	牛、水牛、鹿、めん羊、山羊、豚、いのしし
レプトスピラ症 レプトスピラ・ボモナ、レプトスピラ・カニコローラ、 レプトスピラ・イクテロヘモリジア、レプトスピラ・グリボ ティフォーサ、レプトスピラ・ハーゾ、レプトスピラ・オー タムナーリス、レプトスピラ・オーストラリス によるものに限る	牛、水牛、鹿、豚、いのしし、犬
サルモネラ症	牛、水牛、鹿、豚、いのしし、鶏、あひる、うずら、七面鳥

サルモネラ・ダブリン、サルモネラ・エンテリティディス、サルモネラ・ティフィムリウム及びサルモネラ・コレラエシスによるものに限る	
牛カンピロバクター症	牛、水牛
トリパノソーマ症	牛、水牛、馬
トリコモナス症	牛、水牛
ネオスポラ症	牛、水牛
牛バエ幼虫症	牛、水牛
ニパウイルス感染症	馬、豚、いのしし
馬インフルエンザ	馬
馬ウイルス性動脈炎	馬
馬鼻肺炎	馬
ヘンドラウイルス感染症	馬
馬痘	馬
野兎病	馬、めん羊、豚、いのしし、うさぎ
馬伝染性子宮炎	馬
馬パラチフス	馬
仮性皮炎	馬
伝染性膿疱性皮膚炎	鹿、めん羊、山羊
ナイロビ羊病	めん羊、山羊
羊痘	めん羊
マエディ・ビスナ	めん羊
伝染性無乳症	めん羊、山羊
流行性羊流産	めん羊
トキソプラズマ症	めん羊、山羊、豚、いのしし
疥癬（カイセン）	めん羊
山羊痘	山羊
山羊関節炎、脳脊髄炎	山羊
山羊伝染性胸膜肺炎	山羊
オーエスキー病	豚、いのしし
伝染性胃腸炎	豚、いのしし
豚テシオウイルス性脳脊髄炎	豚、いのしし
豚繁殖、呼吸障害症候群	豚、いのしし

豚水疱疹	豚、いのしし
豚流行性下痢	豚、いのしし
萎縮性鼻炎	豚、いのしし
豚丹毒	豚、いのしし
豚赤痢	豚、いのしし
鳥インフルエンザ	鶏、あひる、うずら、七面鳥
低病原性ニューカッスル病	鶏、あひる、うずら、七面鳥
鶏痘	鶏、うずら
マレック病	鶏、うずら
伝染性気管支炎	鶏
伝染性喉頭気管炎	鶏
伝染性ファブリキウス嚢病	鶏
鶏白血病	鶏
鶏結核	鶏、あひる、うずら、七面鳥
鶏マイコプラズマ症	鶏、七面鳥
ロイコチトゾーン症	鶏
あひる肝炎	あひる
あひるウイルス性腸炎	あひる
兎ウイルス性出血病	うさぎ
兎粘液腫	うさぎ
バロア症	蜜蜂
チョーク病	蜜蜂
アカリダニ症	蜜蜂
ノゼマ症	蜜蜂

表 6-c 感染症法に基づく獣医師が届出を行う感染症

伝染性疾病の種類	動物の種類
エボラ出血熱	サル
重症急性呼吸器症候群 SARS	イタチアナグマ、タヌキ及びハクビシン
ペスト	プレーリードッグ
マールブルグ病	サル
細菌性赤痢	サル
ウエストナイル熱	鳥類

エキノコックス症	犬
結核	サル
鳥インフルエンザ(H5N1又はH7N9)	鳥類
中東呼吸器症候群 MERS	ヒトコブラクダ

1.5.6.1 必要なサンプルと診断テスト

- 公式届出疾病に関する適切なサンプル採取と診断技術は以下を参照のこと。
動物衛生研究所 疾病情報 家畜の監視伝染病：
http://www.naro.affrc.go.jp/org/niah/disease_fact/kansi.html
厚生労働省 感染症法に基づく獣医師が届出を行う感染症と動物について：
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/kekkaku-kansenshou11/02.html

1.5.6.2 疾病制御と動物貿易の推奨事項

- 疾病制御と動物貿易の推奨事項に関しては以下を参照のこと。
動物検疫所、家畜伝染病予防法：
<http://www.maff.go.jp/aqs/hou/36.html>

1.5.6.3 研究および教育に使用する動物

- 学部内で研究や教育のために動物を使用する職員および学生は、全てのバイオセキュリティ措置に従わなければならない。研究や教育活動を開始する前に学部長の承認を得ること。
- 特別な状況や医療目的がない限り、教育および研究用の動物が学部の患者動物の入院エリアで飼育されることはない。

第2章 解剖学特殊実習室バイオセキュリティ SOP

2.1 解剖学特殊実習室における一般的な服務

- 動物の入手元
 - ウマ牧場：主に老衰により死亡したウマの死体を譲渡。
 - 畜産業者：正常ウシ、ブタおよび家禽。死体あるいは生体で導入。臨床検査は、安楽死担当の教員によって行われる。
 - 民間企業：正常なイヌの死体を購入。
- 入手した動物は、解剖学特殊実習室に到着し次第、必要に応じて直ちに安楽死が行われる。死体の場合はその限りでない。
- 解剖学特殊実習室内の区分
 - 危険ゾーン：バイオセキュリティ措置に直接関わりがある区域。解剖室（一部屋）、冷蔵庫。
 - 非危険ゾーン：危険のない区域。シャワー室、トイレ、準備室、更衣室と解剖学特殊実習室に繋がる廊下、解剖学特殊実習室前室、および解剖学研修室。
- 解剖は3日間単位で行われる。学生および教員は、備え付けの長靴と防護服、つなぎ、白衣、エプロン等の解剖学実習にふさわしい衣類（以下、衣類）を着用し、ラテックス手袋および必要に応じてマスクを使用する。
- 学生および教員は、解剖学特殊実習室に入室前に解剖学特殊実習室前で衣類と長靴を着用する。また、危険ゾーンに入る際に長靴で消毒槽に踏み込んでから入る。出る際は長靴を十分に洗浄後消毒槽に踏み込んで退出する。退出後は解剖学特殊実習室前室で長靴、衣類を脱いだ後退出する。解剖学実習室で使用した衣類は、解剖学特殊実習室前室に設置した洗濯機で洗い、室外へは持ち出さない。使用した解剖器具は1日の終了後に十分に清掃・消毒して準備室の棚に収納する。使用済みのメスの刃と汚れたラテックス手袋は、医療用廃棄物ボックスに破棄する（これらのものは危険を伴う）。
- 教員は、危険ゾーンの解剖学特殊実習室に入ると同時にエプロンと長靴を着用しなければならない。長靴は、解剖学特殊実習室前室に設置されたラックに置く。

2.2 一般的な清潔と衛生

2.2.1 一般的な消毒手順

- 危険ゾーンである解剖学特殊実習室への入退室の際は、手の洗浄と消毒が必須である。ポスターに手順が示されている。解剖中はラテックス手袋を必ず着用しなければならないが、ラテックス手袋を着用していたからといって、危険ゾーン解剖室を出る際に手の洗浄と消毒を省略してはならない。
- 検体に感染症の疑いが発覚した場合、学生は、ラテックス手袋と衣類を取り外し専用の廃棄物入れに破棄して、器具、長靴、手を洗浄・消毒した後、解剖学特殊実習室を退去するよう指示される。教員は、汚染された全ての検体を解剖室の特別回収箱に入れる。器具、長靴、テーブル、解剖室内を徹底的に清掃・消毒する。

2.2.2 フットバス

- 学生および教員は、解剖学特殊実習室へ入室する前に長靴を着用する。退出時は危険ゾーンである解剖室を出た後に長靴を脱ぐ。各解剖後は、解剖学特殊実習室前室に設置されたラックに長靴を置く。

- 学生は、1日の実習終了ごとに十分に長靴を擦って洗浄し、消毒をしてから更衣室に置く。

2.2.3 器具および備品の消毒手順

- 学生は、1日の実習終了ごとに、使用した解剖器具を徹底的に清掃・消毒して準備室の収納棚に収納する。
- 使用済みの手術用メスの刃とラテックス手袋は、必ず医療用廃棄物ボックスに破棄する。
- 教員が使用した解剖器具は、毎日洗って消毒する。
- 1日の実習終了ごとに、ホースで水をまいて、粉末洗剤を使用して擦って解剖室を清掃する。
- 実習後は解剖テーブルを粉末洗剤で十分に洗い、その後に消毒する。

2.2.4 解剖学特殊実習室で使用が認められている洗剤と消毒剤

テーブルと床

- 粉末洗剤：汚れを浮かして綺麗にする
- 次亜塩素酸：消毒

ハンドソープと手指消毒剤

- ハンドソープ
- 手指用消毒剤
- 学生は、破傷風予防接種を受けることが望ましい。学生が解剖中に切り傷を負った場合、負傷した学生は直ちに解剖を中止し、教員を呼んで、手を洗う。傷を検査し、消毒する。
- 切り傷が深い場合は、学生を保健管理センターに連れて行く。傷が浅ければ、その場で手当ををし、それ以上汚染されないように保護する。
- 負傷した学生が破傷風予防接種を受けていない場合、必ず病院に行き、適切な傷の手当て、抗破傷風血清、破傷風ワクチンを受けなければならない。

器具

- 70%エタノール：器具の消毒剤

2.2.5 飲食

- 教員室およびカンファレンス室以外の解剖学研究室エリアでの飲食は禁じられている。

2.3 検体の選択と受入れ

- 解剖学研究室は、正常な動物のみ購入する。

2.4 死亡した患者動物

2.4.1 患者動物周辺の片づけと動物死体の保管

- 冷蔵庫に動物死体を保管する。

- 解剖実習期間の間は、動物死体を冷蔵庫に保管する。期間の最後に、解剖学特殊実習室のトレイに集め、焼却時まで保管する。
- 定期的に冷蔵庫を清掃・消毒する。

2.5 感染サイクルの破壊

2.5.1 学部内への訪問者

- 訪問者は、廊下と非危険ゾーン内のみ通行が認められる。

2.5.2 学部内の子供

- 子供は、大人の監視の下、廊下と非危険ゾーン内のみ通行が認められる。

2.5.3 学部内のペット

- 教員および学生が、ペットを同伴して解剖学特殊実習室に立入ることは禁じられている。
- 解剖学の目的以外で動物が入ってはならない。

第3章 病理解剖（剖検）室バイオセキュリティ SOP

3.1 重要事項

- 本ガイドラインにおいて重要なことは、
 - － 発生しうる危険な感染症の分類と階層化。
 - － 全ての動物死体からの感染症リスクを最小限にとどめる標準的な手順の開発。
 - － 一般に生じる危険な感染症に対処する手順と、まれではあるが危険な感染症に対処する手順の開発。
- 剖検室には、職員や学生に対して、その他の非感染性のリスクも存在する。電気の保安、ナイフや刃、ハサミ、骨用電動のこぎりの取扱い、健康に害を及ぼす化学物質などである。これらは大学の安全の手引きに記されているため、本ガイドラインでは述べられていない。

3.2 感染経路

- 剖検室内において考えられる感染経路は以下の5つである。
 - － 経皮接種
 - － 吸入
 - － （経口）摂取
 - － 接種を伴わない皮膚汚染
 - － 粘膜表面の汚染（目、口、鼻）
- 産業動物や伴侶動物の剖検に関わりのある病原体は、狂犬病ウイルス、抗酸菌、プリオン、サルモネラ菌、クロストリジウムなどである。サルスの剖検では、血液媒介ウイルスやヒト型結核菌などの吸入病原体が関わる。

3.3 病原体の分類

- 日本国内感染症法が、ヒトおよび動物の病原体を4つのハザードグループ（HG）に分類している。
- 学生および職員に対して重要となるのは、HG3 および HG4 のヒト病原体と、HG4 の動物病原体である。

3.3.1 ハザードグループ2（HG2）病原体

- 死後検査室において最も起こりうる感染経路は、手と口の接触によるものである。適切な手洗いなどの衛生手順によって感染を防ぐ。
- 接種もまた起こりうるが、現代の標準的な予防策で最小限に抑えられている。
- 肉芽腫性疾患の動物の剖検の際、吸入感染リスクを低減させるために、結核や野兔病の剖検に適したマスクを着用することで十分な保護となる。また、状況に応じて追加の抗生物質予防投与を検討する。

3.3.2 ハザードグループ3（HG3）ヒト病原体

- 重度のヒト疾病を引き起こす病原体で、剖検作業員に対する深刻な危険因子となる。また、周辺地域に拡散するリスクもある。

- このようリスクが生じる唯一の状況は、霊長類の剖検である。この場合、学生は剖検室に立入ってはならない。
- 熟練した職員がマスクと保護眼鏡を着用し、剖検とサンプル採取を行う。

3.3.3 ハザードグループ4 (HG4) 動物病原体

- 経済的に甚大な被害をもたらす感染症を引き起こす病原体である。発生国からの貿易制限と発生エリアの排除措置が必要になる。
- 疑い例が認められた場合、剖検に加わった職員と学生は、1週間、産業動物、農場、農場主との接触を避けなければならない。

3.3.4 ハザードグループ4 (HG4) ヒト病原体

- このグループには、現在適応するワクチンがないウイルス性出血熱が含まれる：マールブルク、エボラ、ラッサ熱、コンゴ・クリミアン出血熱、ニパウイルス
- 現時点ではこれらの病原体は国内に存在しない。

3.4 全ての剖検作業における標準的な手順

- 剖検作業中の安全・衛生予防策の適用は強化傾向にある。職員および学生は、以下を着用しなければならない。
 - 耐水性の使い捨てガウン（両腕、胴体、脚部を完全に覆うもの）
 - ラテックス手袋
 - つま先強化長靴
 - フェイスマスク（飛散による直接的な汚染から口と鼻を守る）、また骨用電動のこぎりを使用する際は保護眼鏡
- 高いレベルの保護を有する手と呼吸器の防護具は別としても、これらの規格（基準）はHG2とHG3の感染症に罹患していた動物死体からの感染リスクを許容レベルまで低減することができる（たとえ、剖検前に感染症が確認されていなくても）。
- 学部のパライオ学者は、剖検中あるいは剖検後に検体の取扱いに関わる人々に対するリスクを最小限にする責任を持っていることを常に認識する。
- 剖検室は6つの区画に分けられている：更衣室、動物搬入口、ホール、作業エリア、消毒エリア、浸漬エリア
- 認可された動線経路が床に示されている：
 - 学生更衣室に入る（学生は、更衣室で私物を置き、剖検室専用服の服、使い捨て手袋、長靴を着用する）
 - 剖検室の入り口を經由して入る
 - 作業エリアに入る（使い捨て手袋と消毒済み解剖器具はここで入手できる）
 - 消毒エリアを經由して退出する（学生は、このとき解剖器具を置き、長靴を洗って、手袋を破棄し、手を洗浄・消毒する）
 - 浸漬（消毒剤）エリアを通過する
 - 更衣室へ戻る（学生は、つなぎ服と長靴を脱ぎ、手を洗浄・消毒してから私服に着替える）
- 職員と学生は、火災などの緊急事態でない限り、いかなる場合でも規定の動線経路を破ってはならない。病理診断科の職員が剖検に直接かわからない場合には、剖検室に立入ることは禁じられている。

第4章 食品科学バイオセキュリティ SOP：学外実習

4.1 はじめに

4.1.1 対象者と目的

- 本書は、以下を目的とした規定の手順を記載している。
 - － 学生および職員が、動物疾病あるいはヒト疾病をさまざまな家畜施設、家禽産業動物飼育施設、食品製造施設において感染するリスクを最小限に止める。
 - － 学生および職員が、動物や食品によって伝達される疾病に感染するリスクを最小限に止める。
- 施設は、農場、酪農場、養豚場、と畜場、食品加工施設などであり、動物、加工前の動物組織、分泌物、排泄物、（唾液、糞、尿、汚れた餌、敷き藁、水、土泥、牛乳など）が存在する。

4.1.2 適用者：獣医学部生

- 学生は、複数の食品関連施設を訪れ、食品の品質と安全管理に関する実習を受ける。
- 学生は、まず見学実習を受け、それを経験した学生のみ検査業務等の実習を受ける。
- プログラムは毎年異なる。
- 学生と担当職員は、各実習実施前に、それぞれの施設に則した事前オリエンテーションを受ける。

4.2 衛生の一般規則

4.2.1 健康に関する規則

- 定期健康診断を必ず受診する。
- 学生が食品に危害を加える可能性のある感染症に罹患している場合、その健康状態を担当職員に報告しなければならない。この場合、学生が製造加工エリアに立入ることは認められない。
- と畜場の責任者は、と畜場に存在し得る全ての人獣共通感染症を把握しなければならない。該当する場合は、担当職員にこれらの疾病を伝え、学生が感染性物質（動物生体、死体、組織、分泌物、排泄物など）と接触しないようにする。

4.2.2 一般的な衛生規則

- 学生は、食品汚染を誘因する危険因子のリスクを最小限に抑えるために、食品衛生関連の明確な指導を受けなければならない。ほとんどのと畜場や食品関連施設は ISO 認定や HACCP を遵守しているため、学生は各施設の適正製造基準（GHP）に厳密に従う必要がある。
- 学生は、人として清潔度が高くなくてはならない。
- 担当職員は学生に一般的な衛生規則を確実に確認させ、学生はその指導を理解したことに署名する。その書類は、と畜場または食品関連施設の職員が保存する。
- 担当職員は、施設訪問中、学生が衛生規則に従っていることを確認する。特に、学生が検査業務を行うとき以外に食品に触れないよう指導する。また、他の農場等を訪問した際の衣服と履物は、実習する施設で使用する前に清掃・消毒する。

- 学生は、施設に入るにあたり、実習前の 48 時間以内（または施設の指定する時間内）にいかなる家畜施設（動物舎や廃棄物エリアを含む）にも訪れていないことを担当職員に伝えなければならない。
- と畜場や食品工場内での飲食および飲食物の持ち込みは厳禁である。
- 施設内での喫煙、アルコールの所持と使用は厳禁である。また、腕時計、イヤリング、ピアス、つけ爪などの装飾品を身につけてはならない。

4.2.3 手洗い

- 施設の入退出時、洗面所を使用した後、あるいは手が目に見えて汚れているときは、施設の規則に沿った手洗いをする。
- 手洗手順に関しては、第 1 章の一般的な手順を参照し、かつ、各施設の規則に沿う。

4.2.4 学生の服装

- 学生は、清潔な衣服を着用しなければならない。施設に入る際は、使い回さない白衣、使い捨ての帽子あるいはヘアネット、プラスチック製安全ヘルメット、清潔な白の長靴または使い捨てのシューズカバーを着用する。
- また、各施設の規則に沿った服装を準備する。

4.3 各訪問施設に関する具体的な事項

- 施設の訪問は、清潔な区域から始まり、汚染された区域で終わる。つまり、食肉カットラインから始まり、食肉加工を通り、と畜ラインを訪れる。これにより、交差汚染のリスクを最小限に抑える。

4.3.1 牛豚と畜場

- 学生は、到着後、学生用の集合室に入る。施設に指定された清潔な服装と清潔な白の長靴を着用する。
- と畜場に入る際、第 1 章に記載されている保護具を着用する。
- ウシとブタの両方のと畜ラインを見学する。
- 学生は、清潔区域の見学を先に行い、その後不潔区域を訪問する。
- 学生が切り傷など怪我をした場合、直ちに検査作業を中止する。切り傷の場合は、直近の洗浄シンクで傷を十分に洗う。検査作業場を退室し、適切な場所で切り傷をアルコールなどの消毒液で消毒する。

4.3.2 食肉カットラインの見学

- 学生は、食肉カットラインへ行く際、必ずと畜場内の清潔区域からとする。

4.3.3 食肉加工施設の見学

- 食肉加工施設に入る際は、施設の規則に沿った衛生的な服装と防護具を身につける。
- 施設の出口で、シューズカバー等を外し廃棄する。

4.3.4 食鳥処理場

- 食鳥処理場は、一般的な衛生規則（第 1 章）を適用する。

4.4 備品の清掃・消毒

- 使い捨てではない備品（長靴、安全ヘルメット、検査刀、エプロン）の使用は、同一施設内に限られている。
- これらの備品を他の施設で使用してはならない。

4.4.1 長靴

- と畜場の入退出時に、施設の規則に沿って長靴を洗う。
- 長靴は、施設の規則に沿って衛生的に管理する。

4.4.2 安全ヘルメット

- 施設の規則に沿って、衛生的に管理する。

4.4.3 検査刀

- 検査刀は、一頭ごとあるいは汚染の都度に、と畜ラインにある 83℃以上の熱湯等で消毒する。

4.4.4 エプロン

- 施設の規則に沿って、衛生的に管理する。

第5章 伴侶動物診療バイオセキュリティ SOP

全ての学生、臨床医、職員が、基本的な衛生と個人の安全を熟知することが必要不可欠である。施設の清潔を維持することは、伴侶動物病院で働く全ての人の責任である。本バイオセキュリティ SOP の第 1 章に記載されている感染制御ガイドラインにもう一度目を通すこと。

5.1 伴侶動物病院における一般的な服装

- 病原体を自宅に持ち帰って人々や動物が病原体に曝露することがないように、全ての職員および学生が病院専用の服装をすることが励行される。
- 全ての職員および学生は、伴侶動物病院で働く際、清潔な医療用衣服、清潔な保護上着、清潔で適切な履物を常に着用しなければならない。
- 作業にふさわしい服装をする：
教員：白衣、スクラブ（ネイビー）、診療着、
* 診療以外、開院時間帯は白衣を着用する。
看護師：白衣、スクラブ（ネイビー）、スタッフジャンパー
看護師、技能員（産業動物）；支給された作業着
事務員：私服、スーツなどふさわしい服装（夏場はクールビズ可）
学生：ターコイズブルーのスクラブ
見学者：見学者用白衣（1Fに保存）
獣医医療研修生：持参スクラブ（ネイビー以外）に見学者用白衣着用
研修医：スクラブ(ネイビー)、白衣
* また、服装とは別に名札を必ず着用すること（全員）
- 隔離室では隔離室専用のスクラブ、白衣を着用する。動物を取り扱う際は、グローブ（キャップ、マスク）を着用する。
- 履物：全ての職員および学生は、伴侶動物病院で働く際、つま先が覆われている履物を常に着用することが勧められる。履物は、簡単に清掃・消毒できるタイプがよい。
- 隔離室では隔離室専用のうち履きを着用する。隔離室では職員、学生、および飼い主はシューカバーを着用する。
- 院内（床が青いエリア）は原則土足禁止。飼い主は診察室と待合室のみ（床が茶色のエリア）土足でも良い。
- 保護上着（スモック、白衣など）や履物が排泄物や血液、体液で汚れた際は、取り換えるか清潔にする。予備の上着を準備しておくことよい。

5.2 患者動物の衛生

- 伴侶動物病院の患者動物を清潔なケージに収容することが、基本的な衛生維持と感染の重圧軽減に重要となる。新しい動物をケージに収容する前に、糞便、血液、尿、その他の有機物や汚れた物質を取り除く。

- 看護職員が、毎日ケージと通路の清掃を行う。職員の勤務中にケージが汚れている場合、ケージに「要清掃」のサインを掲示し、看護職員に伝える。看護職員が清掃する前にケージを使用する必要がある場合、あるいは看護職員の勤務時間外の場合、学生および研修医が必要に応じて清掃を行う。新生動物の場合、患者動物の衛生が非常に重要であるため、学生および研修医が排泄物や濡れた寝床を直ちに取り除き、清掃・消毒する。
- 動物が退院した際は、直ちにケージを清掃する。
- 感染症の動物または疑いのある動物（クラス 3 および 4）：担当の臨床医、研修医、看護師、または学生がケージを片付け清掃・消毒を行う。非感染のケージを清掃した後にこの作業を行う（消毒および片付け手順を参照）。消毒されるまでケージは感染したものと考えられるため、清掃・消毒が完了するまで動物を入れてはならない。
- 非伝染性疾患の患者動物に使用するケージは、定期的に（少なくとも 1 日 1 回）中を空にし、清掃・消毒する。また、別の患者動物に使用するたびに清掃・消毒する。
- 患者動物の入院中は、清潔な容器での飲水が必要である。容器の中の水を定期的に確認し、少なくとも 1 日 2 回の清掃後に新しい水を補充する。
- 患者動物の入院中は、給餌器を定期的に清掃する（必要なとき、または少なくとも 1 日 2 回）。また、別の患者動物に使用するたびに清掃・消毒が必要である。食事を管理記録簿に記入し、残った餌は適切な容器に破棄する（クラス 1 および 2 の入院患者動物は廃棄物入れ、クラス 3 および 4 の入院患者動物は医療用廃棄物入れを使用する）。
- 動物をできるだけ清潔に保つこと。動物に付着した排泄物や分泌物は、排出後直ちに取り除く。必要に応じて、汚れた動物は洗う。また、定期的に全ての動物にブラシをかける。
- ケージの周辺を清潔にし、整理整頓する。薬品や物が周辺に置かれていない、ケージの外に寝床が落ちていない、状態を維持する。一度使用した物は元の場所に元の状態で戻し、散らかったままにならないよう全員の努力が求められる。
- 動物がケージの外で排泄した場合（建物内外または通路に関わらず）、排泄後速やかに排泄物を取り除く。動物が建物内部で排尿した場合、または建物の外のコンクリート上で排尿した場合、尿を速やかに取り除き、床を清掃・消毒して乾燥させる。
- 嘔吐下痢など消化器症状のある犬は、下の段のケージに入れる。（嘔吐物、吐瀉物が下の動物にかかるため）

5.3 飲食

- 飲食や飲食物の保管は、病院の外、給湯室、更衣室、職員の居室、宿直室、研修医室のみで許される。
- 伴侶動物病院の給湯室の冷蔵庫と電子レンジは、人の飲食物専用である。これらの冷蔵庫および電子レンジを、医療目的や薬品、サンプル、その他の医療備品の保管に使用してはならない。伴侶動物病院の給湯室内では、どんな形態であっても薬品、サンプル、その他の医療備品を保管してはならない。
- 患者動物のケアエリアでの飲食または飲食物の保管は特に禁じられている。
- 飲食および飲食物の保管が許可されている場所に、患者動物を入れてはならない。
- 飲食物を長期間置いたままにしない。細菌が繁殖し、食中毒を引き起こすことがある。
- 患者動物用の食品や薬品に使用する冷蔵庫に、人の飲食物を保管してはならない。
- 置かれたままになっている飲食物がある場合、直ちに破棄する。飲食物には記名が原則で、無記名の場合は清掃時に許可なく破棄されることがある。

5.4 一般的な清潔と衛生

5.4.1 適切な清掃

- 病院を清潔に保ち、個人の衛生を維持することは、伴侶動物病院で働く全ての職員および学生の責任である。
- 患者動物を取扱う前および後は、必ず手を洗う、あるいはアルコールベースの手指消毒剤で清潔にする。また、学部の他のエリアで働く場合は、入院エリアを退出する際に手を洗う、あるいはアルコールベースの手指消毒剤で清潔にする（第1章手洗手順を参照）。
- 高リスク患者動物（クラス3・4の患者動物または免疫不全患者動物）を取扱うときや、排泄物、分泌物、傷を取扱うときは、清潔な検査用手袋を必ず着用する。患者動物を担当する職員および学生が、排泄物や分泌物、血液で汚染された面や備品を清掃・消毒しなければならない。特に、病原体を排出する恐れがある患者動物、あるいはその確認がある患者動物（クラス3および4）を取扱った場合に重要である。

5.4.2 一般的な消毒手順

- 全ての備品（口輪、スペキュラ、鉗子など）を患者動物ごとに清掃し、さまざまな所に置いてある消毒薬で消毒する。該当する場合は、清掃した備品を滅菌装置に戻す。
- 学生は、自分の器具（ハサミや体温計、聴診器、リード、ペンライトなど）を持参することが望ましい。また、それらを定期的に清掃・消毒する。
- 動物にノミやダニを発見した場合、薬品庫から駆除薬を用いて駆除を行う。患者動物に治療を施す時は、飼い主の許可を得て行う。飼い主と連絡が取れずに緊急性があると判断された場合は教員の責任で駆除を行う。
- 消毒剤を使用する際は、常に適切な服装をする。必然的に消毒液が跳ねる可能性がある場合には、保護具（手袋、マスク、防護面、ゴーグル、防水服、長靴）を追加して着用する。
- 消毒前に、全ての有機物および無機物を除去する。全体的に汚れていると、ほとんどの消毒剤が作用しない。汚れを分解するためにホースの水を使用する際は、エアロゾルと病原体の拡散を最小限に止めること。
- 汚れたケージ、壁、ドアはクロルヘキシジンやアルコールなどを用いて拭き掃除をする。
- 給餌器、給水器を水と洗剤で洗う。消毒過程を妨害または抑制する薄膜や残留物を取り除くために、こするなど機械的に破碎することが常に必要である。
- 清掃したエリアを十分にすすぎ、洗剤が残らないようにする。注意：消毒剤によっては、洗剤や石鹼によって不活性化することがある。そのため、洗剤を完全に洗い流すことが重要である。
- 消毒剤が薄まらないように、できるだけ排水または乾燥させる。
- ケージ、壁、ドア、自動給水器、給餌器などに消毒剤を十分に塗布する。消毒剤が表面に15分間とどまるようにする。特に病原体が疑われる場合、15分間の接触時間が必要である。
- 余分な消毒剤を水で除去する。
- ケージに患者動物を入れる前に、全ての面をすすぎ、消毒剤を洗い流す。
- 消毒後、保護具を取り外し、手を洗う。
- 不定期の消毒作業（消毒薬の噴霧など）を行う場合、研修を受け、適切な保護具を身につけている職員のみが消毒エリアへの立入りが許可される。

- 動物の検査や治療が行われる共通利用のエリア（検査室など）は、動物の感染症クラスに関係なく、患者動物を担当する職員および学生が使用後に清掃・消毒する。

5.4.3 フットマット

- 職員および学生は、フットマットが設置されているところで必ず適切に使用する。フットマットは靴底と側面に溶液がつくように設計されているため、足全体を浸す必要はない。しかし、靴の上部に跳ねることがよくあるため、フットマットを要するエリアで働く全ての職員および学生が不浸透性の履物を着用することが勧められる。

5.4.4 器具および備品の消毒手順

- 胃チューブ、口腔スベキュラ、聴診器、グルーミング道具、爪切りなど全ての器具、備品、用具は、別の患者動物に使用するたびに清掃し、消毒または滅菌しなければならない。
- 使用の合間に滅菌する用具（外科用器具など）は、患者動物に使用した後に水と洗剤で洗浄し、消毒液で消毒する。その後、滅菌室に戻す。
- 患者動物を担当する職員および学生は、排泄物や分泌物、血液で汚染された面や備品を直ちに清掃・消毒する。特に、重要な病原体を排出する疑いがある患者動物（クラス 3 および 4）を取扱った際に重要である。
- クラス 3 および 4 の用具箱
 - クラス 3 または 4 の患者動物に使用する用具は全てその患者動物専用とし、区別された用具箱に保管する。患者動物の担当職員または学生が、これらの用具を使用するたびに清掃し、消毒薬で消毒する。また、患者動物の退院後も消毒する。
 - クラス 3 または 4 のイヌ専用のリードが、入院中に患者動物に割り当てられる。他の患者動物に使用したリードを、クラス 3 または 4 の患者動物に使用してはならない。これらのリードは、定期的に消毒液に浸し消毒する。
 - クラス 3 の場合、患者動物が退院して、適切に清掃・消毒が行われた後、担当看護師が用具箱を渡す。クラス 4 の場合、隔離施設の指定された部屋の適切な棚に用具箱を置く。
 - 新しい患者動物に使用する前に、担当看護師が用具箱をチェックし、再度清掃・消毒する。
- 聴診器
 - 職員が所有する聴診器が、通常非感染エリアの動物に使用されるが、定期的にアルコールまたは手指消毒剤で消毒しなければならない。一日の始まりと終わりに行うことが励行される。
 - 聴診器が目に見えて汚れているときや、クラス 3 または 4 の患者動物の検査を行った後は、直ちに清掃・消毒しなければならない。
- 体温計
 - ガラス製の体温計は使用しない。破損と水銀曝露のリスクを避けるためである。
 - その代り電子体温計が使用される。電子体温計は、プローブカバーを使用する。プラスチックの体温計ケースは、定期的に消毒する。
 - 継続的な体温モニタリング（麻酔中など）で使用した体温計の探針は、患者動物ごとに十分に拭いて消毒するか、排泄物を全体的に取り除いてアルコールまたはクロルヘキシジン溶液に浸す。

- 個体用体温計が、各高リスク患者動物（クラス 3 および 4）に割り当てられる。入院中は工具箱に保管する。目に見えて汚れているときや各検査後、また退院後に清掃・消毒する。

- 職員が所有するその他の器具（止血鉗子やハサミなど）がさまざまな患者動物で共通に使用されるが、患者動物ごとに必ず清掃し、さまざまな場所に置いてある消毒剤で消毒しなければならない。
- イヌやケージのネコを連れて歩く職員が、地面に落ちた排泄物を全て取り除き、清掃する責任を持つ。廃棄物入れを病院のあらゆる場所に置く。また、病院周辺のウォーキングエリアにも特別な廃棄物入れやビニール袋が用意されている。
- 全ての部屋（テーブルの上、台の上、床を含む）を清潔に保ち、常に整理整頓する。バッグなどの所持品はロッカールームやスタッフルームに保管する。他の場所に余分な衣服やバッグを置かない。

5.4.5 ウォーキングエリア

- 毎日ウォーキングエリアを清掃する。また、排泄後も直ちに清掃する。これは、イヌを連れて歩く学生や職員の責任である。

5.5 伴侶動物患者動物の受入れと管理に関するガイドライン

5.5.1 外来患者動物

- 感染症の臨床サインがない伴侶動物患者動物は、待合室で飼い主と待機する。
- クラス 3 または 4 でない限り、詳しい検査や処置の間、患者動物を外来患者動物エリアのケージに短時間収容することがある。
- 詳しい検査が必要なクラス 3 または 4 の患者動物の場合、診察室で飼い主と待機するよう指示される。あるいは、クラス 3 および 4 の入院患者動物に関する規則に同意の上入院することになる。処置を受けるために動物と飼い主が診察室で待機する場合は、他の患者動物が診察室に入らないようにするために、また職員に清掃・消毒が必要であることを知らせるためにサインを掲示する。
- 外来患者動物が入院患者動物エリアにできるだけ立入らないようにする。
- 外来患者動物を担当した職員および学生が、患者動物のケージを清掃する責任を持つ。特に、学生、研修医、臨床医は、排泄物を外来患者動物のケージから直ちに取り除き、適切に廃棄する。排尿や排便後は必要に応じて、患者動物をケージから一時的に取り出し、そのエリアを清掃する。
- 病院所有の容器を給餌または給水に使用する場合、症例の担当職員または学生が使用ごとに清掃する。隔離施設で使用した容器は、清掃・消毒する。

5.5.2 入院患者動物

5.5.2.1 ケージの割り当て

- 入院エリア担当の看護師、研修医、または臨床医が、入院患者動物にどのケージを使用するか割り当てる。
- 一般的に、
 - 中型および小型犬のケア設備として、ケージが並べられている。
 - 手術後の患者動物のために特別エリア（術後入院室）が設けられる。
 - 低レベルのケアの患者動物用の設備は、通常入院エリアを利用する。
 - 隔離施設は、クラス 3 およびクラス 4 の患者動物に使用される。

- 飼い主が持参したベッドやブランケット、首輪、リードは、汚染を受けた場合廃棄する旨、飼い主に伝える。
- ケージの割り当てに従い、清潔なケージを設置する。
- 飼い主および患者動物の情報と、担当臨床医および学生の名前が記されたケージカードを準備する。
- クラス 3 または 4 の動物が入院する際は、ケージカードに疑いまたは確認のある感染症クラスを直ちに記入する。
- 重要な情報が記載されたサイン（飛び出し、嘔む、など）を掲示し、動物のケア担当者が分かるようにする。
- 臨床医の指示がない限り、新しい水を与える。
- 職員や学生が患者動物を散歩させている間にケージや個室を清掃・消毒し、戻り次第ケージまたは個室に入れる。感染施設での入院時は、症例は、同一のケージを使用するか、新しく消毒されたケージへ移動させる。
- 患者動物が退院した際は、ケージに「要清掃」のサインを掲示し、動物が退院したことを示す。または退院後速やかに掃除する。
- 日帰り患者動物用のケージが必要な場合には、「要ケージ」のサインを掲示する。

5.5.2.2 患者動物記録簿と薬品

- 入院患者動物の記録簿は、入院室内に保管される。
- 入院患者動物に使用する薬品などは、薬品庫、または入院室の薬品棚や患者ごとに分けられたケースなどの中に保管する。各患者動物に使用する薬品は全て明確に区別しておく。

5.5.2.3 ケージカード、治療オーダー、患者動物管理掲示板

- 患者動物の入院と同時にケージカードを掲示されなければならない。
- ケージカードの上部には、飼い主および患者動物の情報、症例を担当する臨床医（および学生がいれば学生も）の名前を記載する。
- ケージカードには、入院時の症状、暫定的な診断名、特に患者動物の感染症クラスが明記されていなければならない。職員や看護師、学生がケージカード（クラス 3 は黄色、クラス 4 は赤色とする）を見て感染症ハザードレベルが分かるようにし、適切な予防策が講じられるようにしなければならない。
- 臨床医への迅速な通達を要する連絡事項は全て入院記録または電子カルテに記載する。
- 入院患者動物の治療予定は入院記録または電子カルテに記載する。
- 入院中に患者動物の健康状態が変わった場合にはケージカードを更新する必要がある。
- 患者動物の情報を入院エリアの掲示板にも記録し、担当学生がいれば学生の名前も記す。退院予定日と時刻は、分かり次第掲示板に記入する。
- ケージカード、治療オーダー、患者動物管理掲示板には、内密の患者動物情報も含まれている。そのため、内密の患者動物情報は入院記録または電子カルテに記載する。

5.5.2.4 給餌と給水

- 全ての飼料（飼い主から提供されたものを含む）は、適切な袋あるいは密閉できる容器に入れて保管する。
- 伴侶動物入院エリアの給湯室の冷蔵庫には、汚染を防ぐために最低限の飼料を保管する。
- 新しく飼料の缶を開けた際は、缶の側面に開封日を明記し、冷蔵庫に入れる前にビニールカバーで多い、密閉する。

- 使用済みの缶は、すみやかに廃棄する。

5.5.2.5 寝床

- 新しく患者動物が入院する際および入院中は、学生、看護師、臨床医がケージに寝床を準備する。
- その他の時間帯に、ケージが汚れていたり濡れていたりする場合は、学生、看護師、獣医師が清掃する。

5.5.2.6 退院

- 退院前に、飼い主または代理人は、患者動物に伴う感染症ハザードについての説明と、自宅環境における感染症ハザードの制御に関するアドバイスを受ける必要がある。
- 退院予定日と時刻を掲示板に記入し、入院担当の学生、看護師、研修医に連絡して、退院時に患者動物の衛生が最適に保たれるようにする。
- 学生、看護師、臨床医が責任を持ってケージ周辺の片づけをし、廃棄、書類の整理、清掃・消毒などを行う（液体の廃棄、プラスチックや防護服の片づけ、書類作成など）。
- 患者動物が退院した際は、ケージに「要清掃」のサインを掲示する。または担当の学生、看護師または臨床医は、速やかにケージを清掃する。
- 感染症の疑いまたは確認のある入院患者動物に使用したケージには、「使用禁止・要特別清掃」のサインを掲示する。ケージに可能性のある病原体名を記す。また、バイオセキュリティ担当職員と職員に、ケージ番号と患者動物 ID を通知する。

5.5.2.7 飼い主の所有物

- 患者動物の飼い主が所有するものを、他の患者動物に使用しない。
- 患者動物に必要なものは、病院が全て提供する。
- 飼い主が所有物を置くことを望み、例外的に臨床医がそれを認めた場合、飼い主はその所有物が返却されない可能性があることを十分に理解する必要がある。

5.6 伴侶動物施設の清掃手順

5.6.1 駐車場

- 駐車場と周辺の芝を少なくとも月に一度チェックし、残っている排泄物を全て取り除く。また、少なくとも年に一度、そのエリアとコンクリート面の清掃を行う。

5.6.2 伴侶動物外来患者動物エリア

- 外来患者動物のケージは、患者動物ごとに学生、看護師または臨床医が清掃しなければならない。また、少なくとも一日の最後に使用中のケージの清掃をする。

5.6.3 伴侶動物入院エリア

- 月曜から金曜まで、職員が使用中の全ケージを少なくとも 1 日 2 回清掃・消毒する。さらに、必要に応じて頻繁に行う。

- 週末および休診日は、症例を担当する学生、看護師または臨床医が、午前中にケージの清掃・消毒をする。さらに、必要に応じて頻繁に行う。
- 使用中のケージは、1日2回、患者動物が散歩に連れられている間や詳しい診断や治療を受けている間、あるいは飼い主が訪問している間に徹底的に清掃・消毒する。
- ケージが過度に汚れていたり濡れていたりする場合は、学生、臨床医、看護師が清掃・消毒し、寝床を取り換える責任がある。
- 病院の所有物は、患者動物ごとに消毒液に浸し消毒する。

5.6.4 定期的なケージの清掃

- 消毒剤（特に泡状のもの）の効力を発揮させるには、表面が汚れていない状況で使用する必要がある。つまり、消毒前に洗剤を用いて肉眼で見える有機物を全て取り除き、消毒剤を塗布する前に十分にすすがなければならない。水があるところではバイオフィームが形成される。そして、そこでは消毒剤が汚れた面にとどまることになってしまう。
- 清掃の一般規則：消毒剤は多量に使用すれば良いというわけではないことをしっかり覚えておく。（適切に希釈された消毒剤を使用することが、最大の消毒効果をもたらす。消毒剤の濫用は、微生物の耐性を促したり、バイオフィームの形成の一因となったりする。）
- 高リスクエリアで働く際は、備品や他のエリアが汚染されないよう注意を払う。

クラス1および2の動物のケージの清掃手順

- 適切な服装をする。必要に応じて防護服を着用する。防護服の着用が必要な場合は、ケージにサインを掲示する。
- 使用したタオルは専用の容器に入れる。
- 汚染されたおむつ等は、専用の廃棄用容器に入れる。
- ケージは洗剤をつけてよく洗い、肉眼で見える有機物を全て取り除く。
- ケージの清掃後は床を掃いて、塵・埃を全て除去する。
- 床や壁の汚れているところは、洗剤とブラシを用いて擦って洗う。
- 床は1日に1回、消毒液で拭き掃除を行う。
- 清掃後は乾燥させる。
- 隣接する通路を、上記と同じように消毒する。
- 清掃道具は、一日の最後に消毒しなければならない（持ち手部分を含む）。また、必要に応じて廊下も消毒する。
- 患者動物が廃棄物入れに接触しないようにする。

クラス3の動物のケージの清掃手順

- 学生、看護師、または担当臨床医は、防護服と手袋を着用し、施設に設置されたフットマットを使用して入る。
- 使用後の寝床は全てケージ付近に設置された廃棄物入れに入れて破棄する。
- 洗剤をつけてケージをよく洗い、付着している有機物を全て取り除く。
- 床を掃いて、塵・埃を全て除去する。
- 床と壁を洗い流し、全体の塵・埃を取り除く。（汚れているところは洗剤とブラシを用いて擦って洗う。）

- ケージをよく水洗いし、水分を拭き取った後に消毒剤を塗布する。
- 清掃後のケージはよく乾燥させる。
- 清掃道具は、一日の最後に消毒しなければならない（持ち手部分を含む）。

クラス4の動物のケージの清掃手順

- 学生、看護師、または担当臨床医は、防護服と手袋を着用し、隔離施設に設置されたフットバスまたはフットマットを使用し入る。
- 隔離施設に設置された廃棄物入れに寝床を全て破棄する。
- ケージに洗剤をつけてよく洗い、肉眼で見える有機物を全て取り除く。
- 床を掃いて、塵・埃を全て除去する。
- 床と壁を洗い流し、全体の塵・埃を取り除く。汚れているところは、洗剤とブラシを用いて擦って洗う。
- ケージは濡れタオルで良くふき取るか、水でよく洗い流す。
- 消毒剤を塗布する。
- 乾燥させる。
- 清掃道具は、一日の最後に消毒しなければならない（持ち手部分を含む）。

毎日

- 看護師と職員が行う清掃作業は、必要があれば学生や研修医が行う必要がある。
- ケージが朝8時の時点で全て清掃されていることが望ましい。

週に一度

- 職員が、診察室および入院エリアのシンクと排水口を清掃・消毒する。

月に一度

- 1カ月間使用されていない空のケージや廊下を清掃し、堆積した埃を取り除く。
- 日常的に使用されないエリア（頻繁に使われないエリアや壁の上部、体重計、洗濯棚など）を月に一度清掃し、堆積した埃を取り除く。
- 掃除機を清掃し、メンテナンスを行う。

半年に一度

- 全ての床を清掃し、消毒する。
- 隔離エリアを空け、上から下まで徹底的に清掃し、こすり洗いして消毒する。
- 隔離エリアの排水口に洗剤をつけて擦って洗い、十分に洗い流した後、希釈した塩素系消毒剤をかける。清掃せずに排水口に消毒剤をかけてはならない。

年に一度

- 職員が、病院全体を上から下まで徹底的に清掃し、擦り洗いして消毒する。備品全てを含む。
- 職員が年次清掃の計画を立てる。病院長が清掃作業の評価を行う。

5.7 感染症疑いの伴侶動物患者動物の管理

- 伝染性病原体に感染している疑いがある患者動物、または確認がある患者動物の管理には、特別な予防策が必要となる。院内感染を引き起こす可能性が特に懸念される病状として、急性胃腸障害（下痢症）、急性呼吸器官感染症、急性神経疾患、流産、多剤抗菌薬耐性菌による感染症が挙げられる。
- 感染症疑いのある動物は、健康状態が許す限り、外来で治療を行う。
- 感染症の可能性のある症例の予約は、受付職員、症例を担当する職員および学生が以下のように取り扱う。
 - 飼い主が電話で急性の嘔吐や咳、くしゃみ、下痢の症状を伝えた場合、飼い主に動物を車の中に入れてそのまま受付で手続きするよう指示する。学生が呼び出され、状況に応じて、検査室、伴侶動物隔離施設、あるいは ICU に直接運ぶ。院内の汚染を減らすために、動物を担架あるいはケージに入れて運ぶことが望ましい。
 - 症状を予定表・電子カルテに記入する（「急性下痢症」、「急性嘔吐症」、「急性咳嗽」、「感染症疑い」など）。
 - 症状の横に感染症疑い（PID）と記載する。
 - 予約が行われたその日に来院する場合、受付職員は担当する職員に感染症の可能性のある患者動物が来ることを電話で伝える。
 - 事前の連絡なしに直接動物が受付に現れた場合、受付職員は該当する職員に速やかに連絡し指示を仰ぐ。
 - 連絡を受けた職員は、動物を収容する検査室あるいは隔離施設を手配して、院内の汚染を最小限に抑える。
 - 当該患者動物が他の患者動物に直接接触しないように努める。
 - 検査室、治療室、または入院エリアに最短の経路で動物を運び、院内の汚染を抑える。院内の汚染を減らすために、できる限り担架やケージを使用する。
- 感染症疑いの動物と接触した後は、汚染されたかどうかに関係なく、治療エリア、診断エリア、医療備品、職員および学生の衣服を直ちに洗濯・消毒する。
- 患者動物の病歴や身体検査、前回行われた診断テスト結果などから感染症が疑われる場合、
 - 検査室を閉鎖する。
 - 「使用禁止・要消毒」のサインを掲示する。
 - 清掃する職員に疑われる病原体を伝える。清掃した職員がサインを取り外すまで、あるいはその他の十分な清掃・消毒作業が完了するまで検査室を使用してはならない。
- 高い感染症リスクがある患者動物が入院する際、あるいは入院中にその病状が悪化した際は、速やかにバイオセキュリティ担当職員に通知しなければならない。
- バイオセキュリティ担当職員または病院長のみが、クラス 4 患者動物の入院先を隔離施設以外に配置する許可を出すことができる。
- バイオセキュリティ担当職員の指示で、クラス 3 の患者動物が隔離施設に入院することもある。
- クラス 4 の患者動物が ICU に入院する場合、少なくともクラス 3 の予防策を講じなければならない（適切なバリアーシングと生物学的封じ込め措置）。

- バリアナーシング予防策を必ず講じる。
 - 消毒フットバスまたはフットマットを設置する。
 - 当該患者動物に使用するケージにテープで印をつける。
 - 両サイドのケージは空室にする。
 - 端のケージを使用することが好ましい。
 - 疑いまたは確認のある感染症状況をバイオセキュリティ担当職員に速やかに届け、バイオセキュリティ担当職員が連絡を回し、適切な予防策がとられているか確認できるようにする。
- 急性嘔吐症・下痢症の病歴を持つ動物、あるいは急性咳嗽症状や呼吸器疾患の病歴を持つ動物で感染症の疑いがある場合、感染症疑い例（クラス 3 および 4）として扱う。
 - 感染性胃腸疾患が疑われる伴侶動物入院患者動物は、院内感染や人獣共通感染症の発生源となる恐れがあることを考慮し、共通の排泄エリアに立入らせず、隔離施設内で排泄させる。あるいは、特定隔離散歩エリアを歩かせる。排泄物を全て適切に廃棄し、院内の汚染されたエリアを直ちに清掃・消毒し、乾燥させる。
 - 患者動物が退院する際、職員および学生は、飼い主に、患者動物に伴う感染症ハザード（他の動物あるいはヒトへの危険性）に対する十分な取り組みを適切に指導し、ヒトや動物へのリスクを低減するアドバイスを適切に提供する。

5.7.1 感染症疑いまたは確認の動物の分類

5.7.1.1 一般的な規則（クラス 1、2、3、4）

- 分類に関しては、第 1 章を参照する。
- この分類は、飼い主に対しても訪問できるかどうかの指標となる。そのため、最初の診察時に説明し、動物がクラス 3 または 4 に分類された直後にも説明する必要がある。
- クラス 3 のイヌの場合、全てのバリアナーシング予防策が実施されていれば、飼い主は訪問することができる。入院エリアのケージにて、あるいは患者動物が適切に診察室に運ばれてから面会することができる。訪問後、診察室を消毒する。
- クラス 4 のイヌの場合、特別な状況（安楽死）がある場合のみ、飼い主は訪問することができる。しかし、このような状況であっても、飼い主に動物との面会を控えるよう伝えた方がよい。飼い主が隔離施設への短時間の訪問を望んだ場合、臨床医の指示の下、全てのバリアナーシング予防策を必ず講じること。

5.7.1.2 入院中の特別予防策（クラス 3）

5.7.1.2.1 高リスク患者動物の移動

- 隔離を要するクラス 3 患者動物は、伴侶動物隔離施設へ直接搬入する。
- 患者動物を一般病棟から隔離施設に移動させる場合、他の患者動物への露出と院内への汚染を最小限にする経路で搬送する。
- 患者動物を扱う職員は、移動の間バリアナーシング予防策を必ず講じる。
- 移動中に感染物質で汚染されたエリアと備品を、直ちに清掃し、消毒する。
- 特別な保護ガウンや手袋を着用して搬送するよりも、できるだけ担架やケージを使用し、全ての作業を最小限にする。

- 全ての排泄物を直ちに取り除き、汚染されたエリアを速やかに清掃・消毒し、乾燥させる。通行量の少ないエリアが好ましく、可能な限り一日の最後の方、つまり他の全ての動物を移動させた後に行うことが望ましい。

5.7.1.2.2 感染症疑い患者動物に必要な診断テスト

- 特定の病原体および人獣共通感染症の病原体を検出する診断テストは、感染患者動物を適切に管理するために必要不可欠な情報源となる。このテストは、直接患者動物のためになるだけでなく、飼い主にとっても、他の飼育動物を適切に管理することができ、家族の保護にも繋がる。さらに病院にとっても、病院の全ての患者動物、職員、学生に対する疾病リスクを適切に管理するのに必要不可欠となる。
- そのため、特定の病原体や人獣共通感染症の病原体への感染が深刻に懸念される場合、その入院患者動物に対して診断テストを行うことが必須となる。診断テストは病院の症例管理に必要不可欠であると考えられるため、診断テストを実施し、飼い主にその代金が請求されることになる。
- 患者動物の担当臨床医は、適切なサンプルを診断テストに提出し、適切なバイオセキュリティ措置が講じられるようにする責任がある。
- 入院患者動物が特定の病原体に感染した疑いが十分に考えられることを、バイオセキュリティ担当職員に速やかに通知しなければならない。
- また、詳しい処置を施すためにクラス 3 および 4 の患者動物を移動させる際は、その前にバイオセキュリティ担当職員に相談する。ただし、臨床医が患者動物への処置を早急にしなければならないと判断した場合を除く。
- 高リスク患者動物の診断や外科的処置、その他の処置をする際は、共通の検査・治療エリアに患者動物を移動させるのではなく、できるだけ患者動物が入院しているところで行う。
- 診断やその他の処置を行っている間、全ての職員および学生が適切なバリアナーシング予防策を講じなければならない。
- 患者動物に必要な診断やその他の処置（画像検査、手術など）が一般病棟で行えない場合、可能な限り一日の最後に行う。
- 担当臨床医は、処置に関わる全職員および学生に疑われる病原体と封じ込め策を伝える責任がある。処置後の清掃・消毒を知らせることも含む。
- 一般的に、患者動物の入院エリアで講じられるバリアナーシング予防策は、動物を扱う他の全てのエリアでも必要である。
- 処置が行われた場所に関係なく、処置後は器具、備品、周辺を徹底的に清掃・消毒する。
- 感染症に罹患した疑いまたは確認がある伴侶動物（隔離施設の動物・一般病棟の動物共に）の手術では、必ず予防策を講じる。

5.7.1.2.3 感染症疑い患者動物または確認患者動物からの生物学的検体

- 生物学的検体を取扱う際は、患者動物と同様のバリアナーシングを講じる（上着、手袋、マスクなど）。
- クラス 3 または 4 の動物から得られた生物学的検体は、密封できるビニール袋に入れ、袋の外側に疑いのある感染症を記す。
- 生物学的検体を袋に入れる際は、袋の外側が汚染されないように注意する。全ての提出書類に疑われる状況あるいは病原体を明記する。

5.7.1.3 隔離施設（クラス4）

- 伴侶動物隔離施設は、最重度の感染症患者動物の入院に使用される。
- 集中治療を要しない動物は、隔離施設のケージに収容する。
- パルボウィルスが確認された患者動物は、常に伴侶動物隔離施設に収容される。
- 飼い主は、伴侶動物隔離施設に入院している患者動物を訪問することはできない。特別な状況（クラス4患者動物の安楽死など）の場合、バイオセキュリティ担当職員が例外的に許可を出すことがある。この場合、同じレベルのバイオセキュリティ措置が講じられなければならない。

5.7.1.3.1 伴侶動物の隔離において必要な連絡

- 患者動物が隔離施設に入院する際、また退院する際は、バイオセキュリティ担当職員が直ちに連絡を受ける必要がある。患者動物の第一責任者である獣医師または学生が連絡を行う。連絡は直接行つか、電話あるいはメールを使用する。
- 感染症患者動物が隔離施設に入院する際、また退院や移動する際は、担当看護職員に知らせなければならない。
- ケージには、病原体と必要なバイオセキュリティ措置が明記されたラベルを貼る。これは、患者動物に関連する病原体を知らせる手段として非常に重要である。これにより、全ての職員および学生が適切な予防策を講じることができ、ヒトへの曝露を防ぎ、適切な清掃・消毒手順が確実に行われるようになる。

5.7.1.3.2 隔離患者動物の管理とケアに関するガイドライン

- 隔離施設内では、衛生への嚴重な取り組みとバリアナーシング予防策を実施することが、伝染性病原体の適切な封じ込めに非常に重要である。
- シューカバーを着用する。
- 各患者動物の検査前および後は、手を石鹸で洗うか、アルコールベースの手指消毒剤で清潔にする。
- 隔離施設内で働く際は、常に清潔な検査用手袋を着用する。
- 汚れた手や手袋、履物で隔離環境が汚染されないよう特別な注意が必要である。
- 環境衛生の維持は、隔離施設で働く全ての職員および学生の責任である。看護師や他の職員、学生が清掃するまで待たない。また、日常の清掃やメンテナンスをできるだけ手伝う。排泄物や分泌物、血液で汚染されたエリアや備品は、患者動物を担当する職員および学生が直ちに清掃・消毒しなければならない。
- 感染症患者動物を担当する学生は、病院にいる他の免疫不全患者動物に接触しないようにする。例えば、白血球減少患者動物、幼若動物、免疫抑制剤を受けている動物、糖尿病患者動物などである。感染症疑いの患者動物の取扱いが入っている場合、他の患者動物の治療を先に行ってから感染例を取扱う。
- 伴侶動物隔離患者動物を共通の排泄エリアに立入らせず、隔離区域で排泄させる。また、特定の隔離ウォーキング区域を歩かせる。排泄物は全て適切に廃棄し、直ちに院内の汚染されたエリアを適切に清掃・消毒する。
- 隔離施設内での飲食は、人獣共通感染症への曝露リスクから禁じられている。

5.7.1.3.3 隔離施設への立入りを最小限にする

- 隔離施設への立入りは、確実に必要なときだけにとどめる。

- 隔離症例を取扱う職員と学生の数を最小限にする。患者動物を直接担当する学生と職員のみが隔離施設に入ること。飼い主が隔離患者動物を訪問することは禁じられている。
- 患者動物のケアを担当する臨床医、学生、看護師、職員のみが隔離施設に入る。
- クラス4の患者動物を担当する学生は、病院の他のエリアにいる免疫不全患者動物（白血球減少患者動物、幼若動物、免疫抑制剤を受けている患者動物、糖尿病患者動物など）と可能な限り接触しない。感染症疑い患者動物の取扱いが入っている場合は、他の患者動物の治療を済ませた後に感染例を取扱う。
- 適切な保護具（手袋、ガウン、マスク、呼吸器保護具、ゴム長靴）を着用しなければならない。求められる防護策は外の掲示板に示されている。
- 人獣共通感染症（4レベル）の場合、臨床医、学生1名、必要場合は看護師1名のみが患者動物と接触する。
- 臨床医は、患者動物への適切なケアが確実に行われるようにする責任がある。学生や看護師はその補助を求められるが、最終的な責任は症例を担当する臨床医にある。
- 特別な状況（安楽死）を除いて、飼い主が隔離施設に入るとは禁じられている。特別な状況で飼い主が隔離施設に入る場合、同様のバイオセキュリティ措置を必ず講じる。

5.7.1.3.4 備品と用具

- 一般的に、隔離施設に持ち込まれた用具を一般病棟に戻してはならない。
- 患者動物を担当する職員および学生が、排泄物、分泌物、血液で汚染されたエリアと備品を直ちに清掃・消毒しなければならない。
- 体温計や聴診器、ハサミなどが入った個体用の用具箱は棚に置かれている。各患者動物につき一箱とし、適切にラベルを貼る。
- 隔離施設に持ち込まれた消耗品は、全て隔離施設で使用するか、隔離施設にある医療用廃棄物入れに破棄する。
- 患者動物に使用した備品や用具は全てその患者動物専用とする。複数の患者動物に対して共有しない。また在庫室にも戻さない。
- 隔離患者動物に使用する薬品の代金は、飼い主に請求される。余った分は、退院時に飼い主の自宅に送付するか、あるいは廃棄する。薬品や点滴液を隔離施設から薬品庫に返却しない。
- 患者動物に割り当てられていない点滴液は、隔離施設の収納棚に保管する。
- 診断テスト用の隔離患者動物のサンプルは、速やかに密閉容器に入れ、ラベルを貼る。

5.7.1.3.5 隔離エリアへの入退手順

- 担当する臨床医は看護師に隔離エリアに入る時間を知らせ、看護師の補助が得られるようにしておく。
- 医療用衣服（スモックなど）は、隔離エリアの外に置く。
- 更衣室で必要な防護服（、隔離エリア専用スクラブ、白衣、手袋、隔離エリア専用の内履き、帽子、マスク）を着用してから処置室・入院室に入る。
- 隔離施設では、患者動物ごとに防護ガウンを取り換えなければならない。
- ケアが終わった後は、隔離施設を次亜塩素水・イソプロピルアルコールで清掃し、手袋を隔離室で洗う。
- 更衣室でガウンやその他の衣服を脱ぎ、洗濯・乾燥する。伴侶動物隔離施設に入るとき

- 隔離施設に入る際に、全ての人がシューカバーを着用しなければならない。
- 隔離エリアに入る前、そして壁や物に触れる前に、少なくとも 30 秒間手を洗う、あるいは手指消毒剤を使用する。
- 清潔なガウン、帽子、シューズカバーまたは長靴、検査用手袋、必要に応じてマスクを着用する。
- 清掃を担当する職員は、これらの全ての服装規則に従わなければならない。
- 必要な全ての消耗品を一度に隔離施設に持ち込み、隔離施設への行き来を最低限にする。
- 高い汚染部位に関わる処置（直腸検診、直腸体温測定、膿瘍の処置など）は最後に行う。
- 隔離患者動物のケア終了後
 - 部屋中に排泄物が散らばらないようにする。
 - 先の尖ったものは、専用の容器に適切に廃棄する。
 - 体温計、聴診器、その他の用具を消毒液で拭いて清掃・消毒し、所定の場所に片づける。
 - 手袋を外し、新しい手袋を着用する。清潔な手袋を着用した状態で、入退出表に記入し、サンプルを処理する。
 - 次の患者動物のケアの準備をするために準備室に戻る。
- 隔離施設を退出するとき
 - 検査台やその他汚染された全てのエリアを清掃・消毒する。
 - 隔離専用スクラブ・白衣等を脱ぎ、洗濯室の洗濯機・乾燥機に入れる。
 - 入院動物がいる場合、1 日 1 回、ドアノブを消毒剤で清潔にする。
 - 準備室で帽子、手袋、を取り外し、破棄する。
 - 準備室を出る前にフットバスで履物を消毒する。
 - 手を石鹸と水で十分に洗う、あるいはアルコールベースの手指消毒剤で清潔にする。

5.7.1.3.6 伴侶動物患者を隔離施設に移動させる際の手順

- 隔離施設が前回の使用からまだ清掃されておらず、担当の職員に消毒作業の連絡がついていない場合、新しい患者動物を収容する前に学生、看護師、または職員が汚染された台や備品、ケージを清掃・消毒しなければならない。
- 前回の患者動物の取扱い時に出たゴミや汚れた洗濯物は、専用の医療用廃棄物入れに破棄する。
- 部屋の清掃や手順に関して質問がある場合、清掃を担当する看護職員に相談することもできる。
- 空の清潔な廃棄物入れを用意する。
- 準備室の用具が揃っていない場合、足りないことを職員に連絡する。
- シューカバーを準備する。シューカバー準備の指示に関しては、第 1 章を参照する。
- 最初から隔離施設に入院する患者動物の場合、可能な限り飼い主の車両に乗せたまま直接伴侶動物隔離施設に運ぶ。あるいは、患者動物を抱きかかえて運んだり、歩かせたりするのではなく、担架やケージに入れて搬入する。
- 患者動物を取扱う全職員が、適切な服装をし、バリアナーシング予防策を講じなければならない。
- 小動物診療センターの入院エリアから隔離施設に患者動物を移動させる場合、他の動物への露出を最低限に抑えて移動する。
- 隔離エリアの掲示板に動物の名前と疑われる病原体を記入する。
- 必要な作業とそれらが完了したことを記録するために、伴侶動物隔離施設チェックリストを使用する。

- 患者動物を担当する臨床医は、伴侶動物隔離施設に患者動物が収容されたことを職員及び学生に適切に責任を持って、伝える。
 - 動物が隔離施設に収容された際は、直ちに担当する看護職員に連絡する。このとき、疑われる病原体の名前と人獣共通感染症の可能性に関する情報を伝えることが重要である。
 - また、バイオセキュリティ担当職員に、伴侶動物隔離施設への入院と疑われる病原体に関する情報をメールで伝える。
- 隔離症例を取扱う職員と学生の数を最低限にするために、症例を担当する臨床医、研修医、学生のみが全ての身体検査と治療の準備を行う。必要であれば、臨床医が担当者以外の学生や職員に補助を頼む。
- 一般病棟から隔離施設に患者動物を移動させる際は、薬品、記録簿、患者動物専用箱以外の備品や消耗品は全て一般病棟に置いていく。
- 動物を移動させる過程で排泄物や体液によって汚染された場合には、その面を清掃・消毒することが非常に大事である。
- 一般病棟から患者動物を移動させた際は、一般病棟のケージに「使用禁止・要特別清掃」のサインを掲示し、疑いまたは確認のある病原体を記しておく。
- 症例を担当する職員および学生が、ケージの片づけを行う責任を持つ。空の液体バッグを破棄し、ラベルを貼った袋に全ての備品を入れ、これらの備品が適切に消毒されるようにしておく。

5.7.1.3.7 伴侶動物隔離施設での清掃と給餌

- 全ての職員および学生が、隔離施設の清掃とメンテナンスを手伝う責任を持つ。何かやらなければならないことがある場合は、全員が清掃を手伝う。
- 廃棄物は、医療用廃棄物入れに破棄する。医療廃棄物以外のごみはポリ袋などで二重に密封し、可燃物として処分する。
- 隔離施設に飼料や水を置いたままにしない。摂取されなかった水はシンクに捨て、摂取されなかった飼料は医療用廃棄物入れに廃棄する。
- 入院動物がいる場合、清掃を担当する職員・学生が1日1回もしくは必要に応じてケージを清掃する。
- さらに一日を通して、他の職員が清掃を心がける。
- 症例を担当する学生が、職員の監督の下、責任を持って準備室の定期的な清掃を行い、また、汚染されたケージの壁や床を清掃する。
- 学生および職員が隔離施設に入院している患者動物への給餌の責任を持つ。
- 看護師が清掃・消毒の監督と、隔離エリアの在庫を補充する責任を持つ。

5.7.1.3.8 隔離施設を退出する患者動物に対する手順（退院、または診断処置や散歩のための一時退出）

- 患者動物の退院情報を掲示板に明記し、清掃担当の職員に部屋の消毒を要請しておく。
- 隔離患者動物の退院日時は、可能な限り月曜から金曜の午後4時30分以前に設定する。この時間帯であれば、看護師が部屋の片づけを手伝うことができる。
- 月曜から金曜の午前8時半から午後4時30分の間であれば、看護師に部屋の片づけを手伝うよう協力を求め、適切に片づけを完了させる。
- 患者動物を移動させる職員は、新しい適切な衣服（上下）を着用し、バリア予防策を講じなければならない。

- 患者動物を移動させる間、汚染された手袋や手でドアやゲートが汚染されないようにする。
- 隔離施設から移動させる患者動物を他の患者動物や飼い主、職員、学生に接触させてはならない。
- 隔離患者動物の診断や治療を一般病棟で行わなければならない場合、一日の最後にスケジュールを組む。そして、汚染されたおそれのある面や床を徹底的に清掃・消毒し、院内感染の可能性を最小限に抑えなければならない。
- 職員は、飼い主に、患者動物に伴う感染症ハザード（他の動物あるいはヒトへの危険性）に対する十分な取り組みを指導し、ヒトや動物へのリスクを軽減させるためのアドバイスを適切に提供しなければならない。

5.7.1.3.9 隔離施設における消毒前の片づけ

- 退院および片付けと同時に直ちに清掃を担当する職員に連絡し、別の患者動物を収容する前に清掃・消毒が行われるようにする。
- 症例を担当する臨床医、看護師、学生が、以下の片づけ作業を行う責任を持ち、清掃担当職員が完全に清掃・消毒できるようにしておく。症例に関連する確認または疑いのある病原体が清掃担当職員に伝えられない限り、部屋は消毒されない。
 - 全ての廃棄物を廃棄物入れに捨てる。先の尖ったものは専用の医療用廃棄物容器に入れ廃棄する。
 - クラス4の感染症の疑い例または確認例の場合、廃棄物は医療用廃棄物に入れる。廃棄物以外のごみはポリ袋などに二重に密封し、可燃物として処分する。
 - 医療用廃棄物入れを密封し、清掃を担当する職員が撤去するまで隔離施設に置いておく。
 - 全ての机・カウンターを清掃・消毒する（第1章の消毒手順を参照）。
 - 全ての給餌器と給水器を清掃・消毒する。
 - 医療備品を全て消毒し、準備室の適切な場所に戻す。
 - 点滴用ポンプ：プラスチックを捨て、点滴用ポンプに消毒剤を噴霧して拭き取る。
 - ネブライザー：水を全て捨て、ネブライザーに消毒剤を噴霧して拭き取る。ネブライザーの備品を消毒剤が入っているシンクに浸す。よくすすぎ、拭いて乾燥させ、全てを元に戻す。
- 清掃を担当する職員が消毒に来る前に、別の患者動物を収容しなければならない場合、学生および臨床医、看護師が消毒を行わなければならない。

5.7.1.3.10 感染症疑い患者動物に必要な診断テスト

- 特定の病原体および人獣共通感染症の病原体を検出する診断テストは、感染患者動物を適切に管理するために必要不可欠な情報源となる。このテストは、直接患者動物のためになるだけでなく、飼い主にとっても、他の飼育動物を適切に管理することができ、家族の保護にも繋がる。さらに病院にとっても、病院の全ての患者動物、職員、学生に対する疾病リスクを適切に管理するのに必要不可欠となる。
- そのため、特定の病原体や人獣共通感染症の病原体への感染が十分に考えられる場合、その入院患者動物に対して診断テストを行うことが必須となる。診断テストは病院の症例管理に必要な不可欠であると考えられるため、診断テストを実施し、飼い主にその代金が請求されることになる。
- 患者動物の担当臨床医が責任を持って適切なサンプルを診断テストに提出し、適切なバイオセキュリティ措置が講じられるようにする。

- 入院患者動物が特定の病原体に感染した疑いが十分に考えられることを、バイオセキュリティ担当職員に速やかに通知しなければならない。

5.7.1.3.11 感染症疑い患者動物または確認患者動物からの生物学的検体

- 生物学的検体を取扱う際は、患者動物と同様のバリアナーシング予防策を講じる（上着、手袋、マスクなど）。
- クラス 4 の動物から採取した生物学的検体は、密封できるビニール袋に入れ、袋の外側に疑いのある感染症を記す。
- 生物学的検体を袋に入れる際は、袋の外側に汚染されないように注意する。全ての提出書類に疑われる状況あるいは病原体を明記する。

5.7.1.3.12 隔離施設に入院している患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和

- バイオセキュリティ担当職員または病院長のみが、予防策の改変や高リスク感染症患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和を許可することができる。
- 通常、疑われる病原体、感染経路、継続的な排出や伝播の恐れ、隔離施設に入院中に他の伝染性病原体に曝露する可能性などを考慮して決定が下される。

5.7.1.3.13 高リスク患者動物の移動

- 隔離しなければならないクラス 4 の患者動物は、伴侶動物隔離施設に直接搬送されるのが望ましい。
- 一般病棟から隔離施設に患者動物を移動させる場合、他の患者動物への露出と院内の汚染を最小限に抑える経路を使用する。
- 患者動物を移動させる職員は、バリアナーシング予防策を必ず講じる。
- 移動中に感染物質で汚染されたエリアや備品を直ちに洗浄し、消毒する。
- 全ての移動作業を最小限にする。可能な限り、特定のガウンや手袋を着用するのではなく、患者動物を担架やケージに入れて移動する。
- 排泄物は速やかに取り除き、汚染された面を直ちに清掃・消毒し、乾燥させる。
- リスクの高い動物を移動させる必要がある場合は、通行量の少ない経路を使用する。また、可能な限り一日の最後、つまり他の全ての動物を移動させた後に行う。

5.7.1.3.14 超音波装置その他医療機器のクラス 4 患者動物への使用

- 各診療科の職員は、隔離施設から運ばれたクラス 4 患者動物の取扱い時に適切な衣服を着用し、適切な防護策を講じなければならない。
- 消毒前に、全ての用具から全体の汚れを取り除く。
- 職員は、心電図を行った後、消毒剤（クロルヘキシジンまたはアルコール）に浸したガーゼスポンジで電極のリードを清掃・消毒しなければならない。特に、患者動物に触れたクリップやワイヤーの清掃・消毒に注意を払う必要がある。
- 看護師は、内視鏡検査を行った後、内視鏡に添付してある推奨手順に従って、内視鏡やライトを清掃・消毒する。
- X線カセットを密着させて使用する場合はビニール袋の中に入れて使用する。

5.7.1.3.15 伴侶動物隔離患者動物の手術と麻酔

- 職員は、隔離施設から運ばれたクラス 4 患者動物の取扱い時に適切な衣服を着用し、適切な防護策を講じなければならない。
- 消毒前に、全ての用具から全体の汚れを取り除く。
- 手術後は、職員が全ての用具を清掃・消毒し、密封できる袋に入れる。袋に疑われる病原体を記し、滅菌室に返却する。
- 室内の全ての面を十分に清掃・消毒する。清掃・消毒が完了するまで、別の患者動物を入れてはならない。
- クラス 3 または 4 の患者動物の手術は、可能な限り一日の最後に行う。
- 疑いのある病原体と必要な消毒手順を記したサインを掲示し、清掃を担当する職員が分かるようにする。

5.7.2 クラス 3 または 4 の患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和

- バイオセキュリティ担当職員または病院長のみが、予防策の変更や高リスク感染症患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和を許可することができる。
- バイオセキュリティ担当職員または病院長のみが、患者動物を隔離施設から病院の他のエリアに移動させる許可を出すことができる。
- 通常、疑われる病原体、感染経路、継続的な排出や伝播の恐れ、隔離施設に入院中に他の伝染性病原体に曝露する可能性などを考慮して決定が下される。

5.7.3 伴侶動物患者動物の疾病と必要な診断テスト

- 特定の疾病や病状が十分に考えられる場合は、適切なサンプルにおける診断テストを実施することが必須となる。テスト、管理、診断、および治療に関する情報は WOAH のウェブサイトから入手できる。
 - Animal diseases data:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/animal-health-and-welfare/animal-diseases/>
 - Terrestrial Animal Health Code:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/#ui-id-1>
 - Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals:
<https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/#ui-id-2>
- 以下の動物疾病には特別な警戒が必要である。
 - イヌとネコの急性下痢症（サルモネラ、カンピロバクター、パルボウイルス、クリプトスポリジウム、ランブル鞭毛虫）
 - 犬ジステンパーウイルス
 - インフルエンザ（イヌ）
 - レプトスピラ症
 - パルボウイルス
 - 狂犬病

5.7.4 感染症確認患者動物または疑い患者動物の管理

- 消化器の感染症：院内感染が懸念される胃腸系病原体には、ワクチンを受けていない感受性の高い動物のバルボウイルス、白血球減少症、サルモネラがある。
- 呼吸器感染：院内感染が懸念される呼吸器系病原体には、インフルエンザ、イヌジステンパー、アスペルギルス、ネコ感染性鼻気管炎などがある。
- 神経疾患：院内感染が懸念される神経疾患に関連する病原体には、狂犬病ウイルスやイヌジステンパーウイルスがある。

5.7.5 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理

- 重要な抗菌薬や多剤薬類に対する耐性菌に感染した患者動物は、職員、学生、飼い主、そして他の患者動物の健康を脅かす危険因子となる。そのため、学部内での蔓延を抑止する高いレベルのバイオセキュリティ措置（クラス 3）で管理しなければならない。

5.8 伴侶動物の手術と麻酔

5.8.1 伴侶動物手術施設の清潔区域における服装（学部の服装規則参照）

- フロアラインが引かれ、特定の床色である手術施設（手術室前室、スクラブ室、手術室を含む）の指定清潔区域では、清潔な手術用スクラブ、帽子、エリア専用の履物、マスクを着用しなければならない。
- 手術用スクラブは学部内でのみ着用すること。学部外で着用してはならない。
- 手術施設の指定清潔区域の外では、全ての職員および学生がスクラブの上に清潔な上着を着用する（白衣やスモック、つなぎ服など）。また、職員および学生は、清潔区域を出る際に専用の靴を履き替える。
- 清掃職員、メンテナンス職員を含む全ての職員および学生が、手術施設における服装関連の全方針に従わなければならない。

クラス 3 および 4 のイヌ・ネコに対して

- 動物を入院施設から手術施設に運ぶ際は、入院施設に置かれている各患者動物専用の衣服（上下）を着用する。クラス 3 の場合はケージに置かれており、クラス 4 の場合は準備室に用意されている。
- 伴侶動物手術施設の清潔区域では、入院施設の患者動物専用の衣服とは別の衣服（上下）を着用する。
- 処置後、手術施設の清浄区域で使用した衣服が清潔な状態であれば、入院施設の専用服としてケージに置いて良い。

5.8.2 伴侶動物患者の周術期管理における衛生

- 手術施設全体を通して、高いレベルの清潔と衛生を維持しなければならない。
- 手術チームと患者動物の手術部位を無菌状態に準備する。手術中は、無菌技術を維持しなければならない。
- 不必要な職員および学生が入ることは常に禁じられている。
- 麻酔担当の学生および職員は、麻酔準備エリア、手術室、動物病院間の移動を最小限にとどめる。

クラス 3 および 4 のイヌ・ネコに対して

- 可能な限り、毛刈りと手術準備を、クラス 3 の場合は当該動物のケージの中で、クラス 4 の場合は隔離施設内の検査台の上で行う。これにより、手術施設の清潔区域での最終的な手術準備を手短に終わらせることができる。
- 全ての感染性の疑いのある廃棄物を医療用廃棄物入れに直ちに破棄し、全ての表面を速やかに清掃・消毒して乾燥させる。

5.8.3 伴侶動物患者の周術期管理に関するガイドライン

- 患者動物の周術期の管理は、切開感染あるいは院内感染の可能性に大きく影響する。そのため、基本的な手段として、バリアナーシング予防策の実施と、患者動物間を最大限に引き離すことが重要である。そして、手術室と手術前後エリアにおける個人、患者動物、環境の衛生を病院内で最高レベルにする。
- 患者動物との接触ごとに必ず手を洗う、あるいは手指消毒剤を使用する。患者動物との接触後に手を洗い、手の接触面（ドアやカウンター、備品など）の汚染を防ぐ。別のバリアナーシング予防策として、検査用手袋を着用し、患者動物との接触後に毎回破棄する方法もある。
- 麻酔準備室や他の手術施設のエリアでは、排泄物を直に取り除く。必要に応じて、患者動物ごとに床を濡れタオルでふき取り、消毒する。
- 処置ごとに備品を清掃し、適切に希釈されたクロルヘキシジンで消毒する。
- 日常の清掃・消毒は、規定の手順に厳密に従って行われなければならない。

クラス 3 および 4 のイヌ・ネコに対して

- クラス 3 の場合はケージ内で、クラス 4 の場合は隔離入院エリア内で、それぞれ動物に前処置を行う。
- 麻酔準備室への搬送は、導入直前に行う。院内の汚染を最小限にするために、輸送用ケージを使用する。
- 遠隔導入と準備台を使用する。
- 汚染された器具や備品を全て清掃・消毒し、滅菌室に戻す。

5.8.4 麻酔導入エリア

- 手術準備室に入室する際は清潔なスクラブあるいは白衣を着用し、病院内で履いている履物とは別の手術準備室内専用の履物を着用する。
- 手術準備室の床が青色のエリアに入る際は、手術入院室前、洗浄滅菌室、あるいはエレベーター前室で専用の履物に履き替える。短期的に青色のエリアを通過する場合は、それまで履いていた履物を脱いで清潔な靴下を着用した状態で通過することができる。
- 麻酔関連書類に確認または疑いのある感染症を全て明記する。
- 処置予定日前に、患者動物の手術部位の毛を刈ってはならない。切開部位が病原菌のコロニー形成を受けやすくなる。
- 臨床医の指示がない限り、処置予定の 1 時間前に患者動物を麻酔準備室に運び、導入まで待機させる。
- IV カテーテルを無菌状態に準備する。挿入する際は、無菌技術を使う。
- 手術後、汚れた上着をビニール袋に入れ、疑われる病原体を記入し、洗濯室に返却する。
- 可能な限り、患者動物を患者動物自身のケージに入れて回復させた方がよい（クラス 3 の場合は患者動物のケージで、クラス 4 の場合は隔離施設で）。クラス 1 および 2 のイヌは、麻酔準備室で回復させてもよい。

- 患者動物の輸送用テーブルの清掃・消毒（15 分間の消毒液接触時間をとる）を行い、水で十分に洗い流す。
- 手術準備室の清掃は毎症例ごとに簡易的に実施し、その日の全ての使用が終了した時点で、完全清掃を実施する。簡易清掃は、手術準備台の清掃および床の掃除機掛けとする。完全清掃は、床全体に対して掃除機をかけた後アルコールを用いて清拭し、消毒する。
- 麻酔器および周辺機器の管および電源を外す。
- 回復で使用された酸素吸入ホースは、クロルヘキシジン溶液を噴霧して消毒しなければならない（15 分間の消毒接触時間をとる）。チューブの末端の汚れを水と洗剤で洗浄し、クロルヘキシジン溶液に 15 分間浸し、十分にすすぐ。
- 麻酔装置を、症例ごとに清掃・消毒しなければならない。
 - アダプター、蛇腹管、呼吸バッグを十分に水ですすぎ、クロルヘキシジン溶液に 15 分間浸す。その後、十分にすすぎ、乾燥させる。または製品によってはガスにより滅菌する。
 - ピースアダプターを水と洗剤で洗浄し、クロルヘキシジン溶液に 15 分間浸し、よくすすぐ。

5.8.5 その他の清掃・消毒作業

- 手術室に入室する際は帽子およびマスクを着用し、清潔なスクラブあるいは白衣を着用する。
- 手術室使用終了時に掃除機をかけ、アルコールを用いて清拭し、床全体を清掃・消毒する。
- 全ての機器を電源から外し、コード類をまとめる。
- 无影灯は、手術後に消灯し、无影灯の天井が床と垂直になるように傾けておく。週に 1 回、无影灯を水拭きする。
- 汚染された器具と備品を全て清掃・消毒し、疑われる病原体を記したビニール袋に入れ、滅菌室に返却する。
- 動物と接触した全員が十分に手を洗い、他の動物を取扱う前に汚染された衣服を脱がなければならない。
- 気管内チューブ
 - 気管内チューブの内側と外側に洗剤と水をつけて、ブラシを用いて洗浄する。
 - クロルヘキシジン溶液を入れた大きな容器に気管内チューブを浸し、少なくとも 15 分おく。
 - 気管内チューブを温水で完全にすすぐ。気管内チューブがシンクに触れないよう注意する。
 - 専用の乾燥機で乾燥させる。
 - ガス滅菌する。
- 定期的な全ての麻酔装置と換気装置を停止し、徹底的に清掃・消毒する。
- 定期的な回復室と手術室の環境サンプルを採取し、病原菌の培養と菌数の測定を行う。

5.8.6 感染症に罹患している外科手術患者動物の管理

- 臨床医は、感染症（特に呼吸器系や胃腸系感染、多剤耐性菌感染）に罹患した患者動物の手術の実施を麻酔科と伴侶動物科に知らせる責任を持つ。
- 通行量の少ない手術室を選ぶ。
- 感染症疑いの動物の手術はできるだけ避けた方がよい。どうしても必要な場合、感染症疑い患者動物の手術を一日の最後に行う、他の患者動物への曝露を最小限に抑える。

- 外科手術患者動物を担当する臨床医および学生は、当該患者動物に感染症の確認あるいは疑いが発覚した場合、適切に識別させ、連絡を回す責任がある。
- 手術後、汚染された上着を疑われる病原体が記されたビニール袋に入れ、洗濯室に返却する。
- 症例を担当する臨床医および学生が、責任を持って、導入・回復エリアが感染症の汚染を受けている恐れがあることを適切に示し、別の患者動物に使用する前に適切に汚染除去が行われるようにする。
- 患者動物の感染症伝播リスクが高い場合、獣医師やバイオセキュリティ担当職員の判断で、クロルヘキシジンソープなどを用いて体を洗うことがある。

5.9 伴侶動物 ICU バイオセキュリティ

5.9.1 伴侶動物 ICU における一般的な管理

- ICU で行われている治療は集中治療であるため、バリアナーシングと手の衛生維持に厳密に従うことが最も重要なことである。
- 聴診器と体温計を頻繁に清掃・消毒し、病原体の院内感染リスクを最小限にとどめる。
- 症例を取扱う職員と学生の数をできるだけ少なくする。
- 感染症疑い患者動物または確認患者動物は ICU ではなく、隔離施設で管理する。

5.9.2 清掃・消毒、廃棄物処理

- 項目 5.6.3 に従い清掃・消毒を行う。

5.9.3 疾病に関する補足情報

- 特定の伝染性病原体もしくは人獣共通感染症の病原体への感染が十分に考えられる場合、その入院患者動物において診断テストを実施することが励行される。診断テストの実施が励行される疾病として、イヌジステンパーウイルス、イヌインフルエンザウイルス、クリプトスポリジウム、ランブル鞭毛虫、レプトスピラ症、パルボウイルス、狂犬病などがある。この診断テストは病院の症例管理に必要不可欠と考えられるため、たとえ飼い主がテストの実施を拒否したとしても、患者動物をクラス 4 に分類してテストを行い、代金を飼い主に請求することになる。診断テストの詳細な情報は [WOAH](#) のウェブサイトを参照する。

- ネコ白血病ウイルス：FeLV（クラス 2）

- ネコ白血病ウイルス感染の疑いまたは確認のあるネコ患者は、できるだけ他のネコと引き離して収容する。ケージに疑われる病原体を記したサインを掲示する。
- 感染例を担当する学生および看護師は、ICU 内の他のネコ患者動物を取扱わない。
- FeLV 感染例の取扱い者和其他のネコ患者の取扱い者を分けられない場合、FeLV 感染例を取扱う前に他のネコ患者を取扱うことが望ましい。

- ネコ汎白血球減少症（クラス 4）

- ネコ汎白血球減少症の疑いまたは確認のあるネコ患者は、隔離施設に収容し、できるだけ他のネコ患者と引き離す。

- 汎白血球減少症が疑われる患者動物は、別の患者動物から少なくとも 1 つのケージを隔てて収容する。ケージに疑われる病原体が記されたサインを掲示する。
- 感染例を担当する学生および看護師は、ICU 内の他のネコ患者を取扱わない。感染患者動物の取扱い者と他のネコ患者の取扱い者を分けられない場合、FeLV 感染例や汎白血球減少症例を取扱う前に他のネコ患者を取扱う。

- イヌパルボウイルス (クラス 4)

- 1 歳半以下のイヌに嘔吐、下痢、あるいは白血球減少がみられる場合、診断テストの結果が出るまでパルボウイルス疑い患者動物と考える。患者動物を隔離施設に収容し、規定の入院規則に従う。「パルボ疑い」のサインを掲示する。
- 症例において、可能性のあるウイルス性病原体、寄生虫、排泄物培養を評価する下痢症スクリーニングテストの実施が勧められる。疾病が確認された場合は、サインを「パルボ疑い」から「パルボウイルス」に変更する。
- パルボウイルス感染患者動物を担当する学生および看護師は、できるだけ他の 1 歳半以下のイヌと接触しないようにする。

- レプトスピラ症 (クラス 3)

- レプトスピラ症の疑い例または確認例は、規定の入院規則に従って ICU 内で隔離させる。

- 抗菌薬耐性菌を保有する患者動物 (クラス 3)

- 抗菌薬に対して耐性パターンを持つ細菌に患者動物が感染した場合、速やかにバイオセキュリティ担当職員に通知する。これには、切開感染やカテーテル関連感染、胃腸系感染などが含まれる。
- 重要な耐性パターンを持つ細菌に感染した患者動物は、厳格なバリアナーシング予防策で管理しなければならない。
- 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理に関する詳しい情報は、項目 5.7.5 を参照のこと。

5.10 感染サイクルの破壊

5.10.1 学部への訪問者

- 伴侶動物病院の訪問時間は、毎日午後 2 時～午後 4 時である。訪問者は必ず受付で手続きし、案内されるまで待合室で待機する。
- 全ての訪問者が、患者動物管理のためのバイオセキュリティ措置に厳密に従わなければならない。
- 全ての訪問者に、入院患者動物エリアを出る際に十分に手を洗うよう指示する。
- 一般人が伴侶動物病院の入院患者動物エリアを見学することは認められない。ただし、バイオセキュリティ担当職員によって、学術・教育目的での見学が特別に手配されることがある。

5.10.2 飼い主

- 飼い主は、適切な服装規定に従わなければならない。飼い主からの要望があれば、来客用白衣が提供可能である。
- 学生、臨床医、あるいは看護師が、飼い主を診察室に案内する。また、例外的に臨床医の許可があれば、動物のケージに案内される。

- 飼い主が患者動物に触れたりケージの中に入ったたりするためには、飼い主がその動物に適用されている全てのバリアナーシング予防策に従わなければならない。
- 飼い主は自身の動物の訪問に来ている。飼い主が施設内をうろついてはならない。特に、他の患者動物に触れたり、他の動物のケージカードや治療オーダーを見るようなことがあってはならない。診断名を含め、他の患者動物の情報は内密であり、漏洩してはならない。
- 飼い主、あるいは飼い主が指定する代理人が入院患者動物の訪問に来る。飼い主からの許可の申し出なしに、他の非関係者が入院患者動物を訪問することは認められない。
- 飼い主が隔離施設の入院患者動物を訪問することは禁じられている。ただし、患者動物の安楽死など特別な状況がある場合、バイオセキュリティ担当職員が例外的に訪問の許可を出すことがある。

5.10.3 子供

- 子供が大人の付き添いなしで病院内にすることがあってはならない。事故を防止し、感染リスクを最大限に回避するために、子供は常に大人が監視していなければならない。

5.10.4 ペット

- ペットが他の入院患者動物と接触することがあってはならない。

5.11 死亡した患者動物

5.11.1 患者動物周辺の片づけ

- 患者動物が死亡した場合、ケージを清掃し、全ての記録を集める。
- クラス 1 および 2 の入院患者動物に使用したケージは、新しい患者動物を収容する前に清掃・消毒する。
- クラス 3 および 4 の患者動物に使用したケージには、「要消毒」のサインを掲示する。ケージの清掃・消毒が完了し、清掃を担当する職員、看護師、または担当獣医師が確認するまで、他の動物を入れてはならない。
- 学生、看護師、臨床医は、責任を持ってケージ周辺の物を片付け、廃棄、書類整理、あるいは清掃・消毒する（ブラシや防護ガウンなど）。

5.11.2 患者動物の死体の保管

- 動物がケージの中で死亡あるいは安楽死した場合、死体をできるだけ早く運び出す。
- クラス 3 または 4 の動物死体は、個体情報を記した不浸透性のバッグに入れ密封し、病理解剖室もしくは火葬サービスに運ぶ。

5.11.3 委託

5.11.3.1 病理学

- 死体をできるだけ早く剖検室に運ぶ。
- 夜間もしくは週末の場合、翌日の朝（土曜の朝を含む）、または月曜の朝に運ぶ。運び出されるまでの間、死体は火葬サービスの冷蔵庫に保管される。

- 病理解剖が必要な場合、動物死体は冷蔵庫に保管される。解剖リクエストフォームが提出されなければならない。リクエストフォームは死体の外袋にテープで貼る。リクエストフォームの表には、動物が分類されていた感染症クラスを明記する。
- 病理解剖をせず、動物死体を廃棄する場合、適切な収集所に置く。これは、リクエストフォームがない場合に行われる。しかし、症例がクラス 3 または 4 に分類されていた場合は、明記しておかなければならない。

5.11.3.2 火葬

- 飼い主が動物の火葬を希望した場合。
- 火葬を待つ間、死体を火葬サービスの冷蔵庫に保管する。

第6章 鳥類・兎・齧歯類・家禽・展示動物（動物園および水族館）・エキゾチック動物診療バイオセキュリティ SOP

6.1 一般的な清潔と衛生

- 病院を清潔に保ち、個人の衛生を維持することは、学部で働く全ての職員および学生の責任である。
- 各患者動物の検査前および後は、必ず手を洗う、あるいはアルコールベースの手指消毒剤で清潔にする。
- 高リスク患者動物（感染症疑い患者動物など）を取扱う際は、清潔な検査用手袋や白衣（必要に応じて防護服）を着用する。また、クラミジア症の疑いがあるオウムを取扱う際や、野兎の剖検を行う際は、保護眼鏡を着用する。
- 患者動物を担当する職員および学生が、排泄物や分泌物、血液で汚染された面や備品を清掃・消毒する。特に、重要な病原体を排出することが確認されている患者動物、あるいはその疑いがある患者動物を取扱う際に重要である。
- 患者動物ごとに、全ての備品（口輪、スペキュラ、鉗子など）を清掃し、さまざまな場所に置かれている70%イソプロパノールまたは0.5%クロルヘキシジンで消毒する。清掃した備品を、毎日滅菌装置または高温装置で滅菌する。学生は、自分の用具を持参することが望ましい（ハサミ、爪切り、体温計、リード、聴診器、ペンライト、止血鉗子など）。また、定期的にそれらの清掃・消毒をすることが大事である。
- 動物にノミやダニを見つけた場合、臨床医がその動物の治療に最も良い方法を決めなければならない。

6.2 鳥類・兎・齧歯類・家禽・展示動物（動物園および水族館）・エキゾチック動物診療における一般的な服装

- 病原体が蔓延するリスクを抑えるために、診療専用の服装をすることが励行される。
- 全ての職員および学生は、診療を行う際、清潔な医療服、清潔な保護上着、清潔で適切な履物を常に着用しなければならない。
- 作業にふさわしい服装をする。服の上には名札をつける。
- 履物：診療を行う際は、分厚い長靴や靴を常に着用することが勧められる。通気性のある靴（ランニングシューズなど）より、清掃・消毒が容易に行える分厚い履物が良い。
- 勤務中は、率先して履物の消毒を行わなければならない。これは、適切な履物を着用しているかのよい確認となる。消毒槽浸漬による履物の損傷を避けるために、不浸透性の履物が強く勧められる。
- 訪問実習に行く学生は、訪問前の6日間に家畜および実験動物との接触がなかった衣服を着用する。また、学生は職員の指示に厳密に従わなければならない。

6.3 適切な清掃と消毒

6.3.1 一般的な消毒手順

- 消毒剤を使用する際は、必ず手袋と適切な衣服を着用する。消毒剤の使用時に十分な保護となる検査用手袋かゴム製の清掃用手袋を使用する。

- 消毒前に全体の汚れを取り除く。水と洗剤または石鹼で洗う。消毒過程を妨害または抑制する薄膜や残留物を取り除くために、こすったり機械的に破砕することが常に必要である。洗浄したエリアを十分にすすぎ、洗剤の残りを完全に洗い流す。消毒液が薄まらないように、できるだけ排水または乾燥させる。
- 消毒剤が表面に 15 分間とどまるようにする。特に病原体が疑われる場合は、15 分の接触時間が必要である。患者動物をケージに入れる前に、全ての面をすすぎ、消毒剤を洗い流す。
- 消毒後、保護服を取り外し、手を洗う。不規則の消毒作業（噴霧など）は、研修を受け、必要な保護具を身につけることが認められた職員のみ、消毒エリアへの立入りが許される。
- 動物の検査や治療を行う共通利用のエリア（検査室など）は、動物の感染症クラスに関係なく、患者動物を担当する職員および学生が、使用後に整理し、清掃・消毒する。

6.3.2. その他の手順

- 病理解剖室と備品を 1 日 1 回清掃し、消毒する。消毒溶液に 10–15 分浸すことが好ましい。器具を清掃後、毎日オートクレーブに入れて滅菌する。診察台は、患者動物ごとに水とアルコールで清潔にする。感染症疑い患者動物の場合、消毒剤を用いて消毒も行う。

6.3.3 消毒剤

- ニューカッスル病あるいは鳥インフルエンザの疑いがある場合、全ての用具をニューカッスル病および鳥インフルエンザの制御に定められている消毒剤で消毒する。

6.3.4 フットバスおよびフットマット（踏み込み消毒槽）

- フットバス溶液が過度の泥を含んでいると判断したときは、職員がいつでも取り換える。また、少なくとも週に一度は取り換える。フットマットが乾いていたら、気づいた者が補充する。これは、このエリアで働く全員の責任である。
- フットバスまたはフットマットが設置されているところでは、全て適切に使用する。

6.3.5 器具および備品の消毒手順

- 全ての器具と備品を、別の患者動物に使用するたびに清掃し、消毒または滅菌する。
- 患者動物に使用した用具を洗剤と水で洗い、0.5%クロルヘキシジン溶液で消毒する。
- 剖検に使用した用具は毎日滅菌する。最初に洗浄して消毒し、すすいだ後、用具に応じてオープンまたは滅菌装置で滅菌する。

6.3.6 飲食

- 病院内での飲食は厳禁である。学生は学部のカフェテリアを利用するとよい。給湯室、看護師室、臨床医のオフィスでは、飲食が認められている。

6.4 患者動物の受入れと管理に関するガイドライン

6.4.1 外来患者動物

診察

- 大事なことは、予約を行うことによって、深刻な感染症に罹患した動物を動物病院に導入するリスクを減らすことである。予約が行われず、直接動物が来院した場合、以下の禁止事項に続いて診察を行う。
 - すでに診察が行われている部屋に入ってはならない。
 - 職員がテーブルと備品の清掃・消毒をする前に、患者動物を入れてはならない。
- 飼い主と患者動物の受付手続き
 - 動物の診察前に、飼い主情報／診察用紙に次の事項を記入する：日付、飼い主の詳細、該当する場合は紹介獣医師の詳細。また、動物の身体情報および臨床情報の記述が必要である。エキゾチック動物の場合、属と種も記録する。
 - 深刻な感染症が疑われる場合、担当獣医師に速やかに知らせる。その後、適切な判断が下される。
 - 担当獣医師が不在の際に、ペットの鳥類をケージから取り出すことは、いかなる理由があっても行ってはならない。
 - その他の動物に関して、動物の身体状況やストレス、危険性のレベルが許す限り、一般の臨床検査を行う。そうでない場合、担当獣医師を呼び、診察と検査を行う。

剖検

- 死後検査を受ける動物を感染症リスクが高い患者動物であると考えなければならない。教員と学生のみ、病理解剖室への入室が認められる。室内では白衣の着用が義務付けられている。病院の他のエリアで、その白衣を着用してはならない。
- 全般的な指示：学生は、病理解剖室に入室する前に、廊下で白衣を着用する。髪を後で結び、私服の袖をまくり上げ、不慮の汚染を防止する。実習の最初に、死後検査の基本的な手技を正確に説明した映像を見る。正当な理由がない限り、病院の業務時間中に病理解剖室から去ってはならない。また、診察室や入院室で解剖用の白衣を着用してはならない。週の最後に、使用した白衣を袋に集め、直ちに高温で洗濯する（できれば95℃がよい）。病院の外で、これらの白衣を着用してはならない。
- 実習中
 - 検体数に応じて、学生を複数のグループに分け、死後検査を行う。必要な検体と器具は、職員があらかじめ用意しておく。
 - 学生は使い捨て手袋を自由に使ってよい。病理解剖を直接行う学生は、必ず手袋を着用する。他の学生の役割は、ノートを取ることと汚染の防止に努めることである（以下参照）。
 - 室内環境や他の検体への汚染を防ぐには、清潔を維持することが最優先である。羽や不必要なものは、速やかに生物学的汚染廃棄物専用の廃棄物入れに捨てる。
 - その他の禁止事項：
 - 器具を別の患者動物に使用するなど、混合しない。
 - 顕微鏡や蛇口、解剖テーブルの側面などが、手袋を着用した手で汚染されないようにする。
 - つまり、手袋を着用した学生は、検体と解剖器具以外のものに触れてはならない。
 - 2名ずつのグループを形成することにより、相補的な検査を行うことができる。つまり、1名が直接解剖を行い、もう1名が特定の用紙に記録する。
 - 職員が検体を集めた後、解剖を行った学生が補足検査用のサンプルを集める。
 - 病理解剖室にいる学生は、臨床症例の糞便検査も担当する。

6.4.2 入院患者動物

6.4.2.1 ケージの割り当て

- 入院患者動物に使用するケージの割り当ては、担当職員が行う。昼あるいは夜間に勤務する職員および学生は、入院患者動物がケージに収容される前に場所を確認しておく。

6.4.2.2 患者動物記録簿と薬品

- 入院中の全ての臨床データと薬品を専用の用紙に記録する。

6.4.2.3 給餌と給水

- 最低限の敷料、飼料、濃厚飼料のみを病院に保管し、汚染の可能性を低減する。

6.4.2.4 敷料

- 患者動物を担当する学生が、責任を持って毎日ケージを清掃し、清潔な状態を維持できるようにする。ケージを洗い、適切な消毒薬で消毒する。汚染物は、感染例からのものでなくても、生物学的廃棄物用の廃棄物入れに廃棄する。
- 学生は、別の患者動物を扱うたびに手袋を取り外し、手を洗わなければならない。異なるケージ間で備品や用具を共有してはならない。退院した際は、新しい患者動物を収容する前に、一般的な手順に従ってケージの清掃・消毒を行う。

6.4.2.5 退院

- 退院する前に、飼い主あるいはその代理人に、患者動物に伴う感染症ハザードについての説明と、自宅環境での感染症ハザードの制御に関するアドバイスを提供しなければならない。
- 感染症疑い患者動物または確認患者動物に使用していたケージには、「使用禁止・要特別清掃」のサインを掲示する。
- 消毒が完了するまで、疑いまたは確認のある病原体が記された白いテープを部屋のドアに貼る。

6.5 感染症疑い患者動物の管理

- 呼吸器系、羽、神経系、あるいは胃腸系の感染症疑い例の場合、可能な限り病院に入る前に駐車場で治療優先順位の選別をする。
- 職員および学生の私物（携帯電話など）を診察室、病理解剖室、動物係留所に持ち込んではいない。例外として、ペン、上着、名札は持ち込みが認められる。私物に悪影響があったとしても、患者動物の感染症次第では、これらの私物を化学処理あるいは高温処理する必要がある。病院は、これによる私物の損傷の責任を負わない。
- 職員からの許可がない限り、診察室や病理解剖室の物品を持ち出してはならない。
- 大学の指示に従って廃棄物を処理する。汚染廃棄物は、専用の廃棄物入れに捨てなければならない。
- 診察時や剖検時に出た動物の部位（羽、くちばし、骨など）を持ち出してはならない。
- 特定の疾病の場合、特別な予防策を講じなければならない。

- ニューカッスル病あるいは高病原性鳥インフルエンザ（高死亡率、および／または生命にかかわる神経系障害、および／またはその他の警戒すべき臨床サイン）の場合、適切な予防策を指揮する担当獣医師の援助を要する。室内の物品を一切持ち出さない。靴底を消毒する。衣服も消毒後洗濯し、6 日間はその衣服で他の鳥類に接触しない。
- 兎出血性疾患の場合、靴底を消毒し、衣服消毒後洗濯するまで、感染症に対する感受性の高い動物との接触を控える。
- クラミア症：この疾病はオウム目の動物に頻繁にみられる。これらの動物を取扱う際は、非感染であることが確認されるまで、手袋と保護眼鏡を着用して診察や検査を行う。深刻なクラミア症の場合は、マスクを着用しなければならない。感染症疑いの鳥類の検査後、1-3 週間の間にインフルエンザ様症状を起こした学生は、ホームドクターの診察を受け、オウム病の可能性のあることを伝える。他にも疑われる場合は、担当獣医師に報告し、適切な判断を得ること。

6.5.1 高リスク患者動物の移動

- ニューカッスル病、高病原性鳥インフルエンザ、あるいは兎出血性疾患の疑いのある動物を移動させてはならない。これらの動物を導入した部屋は、清掃・消毒が完了するまで閉鎖する。

6.5.2 高リスク患者動物における診断および外科的処置

- サンプルが法的に必要である場合や安楽死の場合を除いて、ニューカッスル病あるいは高病原性鳥インフルエンザの動物における医療行為を行ってはならない。

6.5.3 感染症疑い患者動物に必要な診断テスト

- 感染症の疑いがある場合は、紹介獣医師あるいは飼い主に報告し、感染または非感染を確認するためにサンプル採取が必要であることを伝える。

6.5.4 感染症疑い患者動物または確認患者動物から採取した生物学的検体

- 高リスク患者動物から採取した標本に適切な個体情報が示されたラベルを正しく貼り、袋に入れる。
- 標本を袋に入れる際は、袋の外側が汚染されないように注意を払う。
- 疑われる状態や病原体を提出書類に明記する。
- ニューカッスル病または高病原性鳥インフルエンザが疑われる動物のサンプルは、法律上の指示に従って処理する。感染症疑い患者動物から採取したサンプルは、包装材の破損などによる汚染を防止するために規定の方法で包装する（消毒したビニール袋や容器など）。

6.5.5 患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和

- 特別な状況に応じて、バイオセキュリティ措置の改変が行われ、担当臨床医が承認する。

6.5.6 患者動物における疾病と必須診断テスト

- ニューカッスル病または高病原性鳥インフルエンザの疑いがある場合、法律上の指示に従って、補足サンプルを採取し、検査機関に送付する。

6.5.7 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理

- 重要な抗菌薬や多剤薬類に対する耐性菌に感染した患者動物は、学部職員、学生、飼い主、そして他の患者動物の健康を脅かす危険因子となる。そのため、学部内での蔓延を抑止する高いレベルのバイオセキュリティ措置で管理しなければならない。
- これらの患者動物に対し、制御耐性記録を行わずに抗生物質治療を行ってはならない。これらの分析にかかる費用は飼い主が支払う。制御耐性記録を行わずに、第三世代のキノロン系抗菌薬、あるいはヒト用の抗生物質を投与してはならない。

6.6 患者動物の隔離

- 可能な限り、高温処理した隔離ケージを使用する。
- 感染症が明確に診断された際は、動物のケージの特定用紙にその旨記入する。
- 隔離動物の近辺に訪問者がいてはならない。
- 隔離患者動物に使用した備品は、ケージの近くに置かれた指定のビニール袋に入れなければならない。適切に清掃・消毒（オープンまたはオートクレーブ）が行われるまで、別の患者動物に使用してはならない。
- 入院エリア、あるいは隔離エリアに入る際は、それぞれのエリアの入り口に置いてあるつなぎ服を必ず着用する。これらのエリアの外で、つなぎ服を着用してはならない。
- 入院あるいは隔離が終了した際は、飼い主が持ち込んだ移動用ケージに動物を入れることになるが、その前に、症例を担当する学生が飼い主の移動用ケージを清掃・消毒する。

6.6.1 患者動物における超音波検査装置、放射線診断装置、心電図の使用

- 感染症疑いの動物における超音波検査、放射線診断、もしくは心電図は、死亡の恐れがあることから制限しなければならない。

6.7 手術と麻酔

6.7.1 手術施設の清潔区域における服装

- 職員および学生は、清潔区域の入り口に置いてある使い捨て服を必ず着用する。

6.7.2 患者動物の周術期の衛生

- 手術施設全体を通して、高いレベルの清潔と衛生を維持しなければならない。
- 手術チームと患者動物の手術部位を無菌状態にする。手術中は、必ず無菌技術を維持する。
- 不必要な職員および学生が入ることは常に禁じられている。一度の手術に立ち会える学生数は3名までとする。
- 職員は、IV カテーテルを挿入する前に、あるいは粘膜の検査をする前に、清潔な検査用手袋を必ず着用する。

6.7.3 患者動物の周術期の管理に関するガイドライン

- 患者動物との接触ごとに手を洗う、あるいは手指消毒剤を使用する。また、手の接触面（ドアや台の上、備品など）の汚染を防ぐため、患者動物との接触後は必ず手を洗う。別のバリアナッシング予防策として、患者動物との接触ごとに検査用手袋を着用し、破棄する方法もある。
- カテーテルあるいは気管内チューブを挿入する際は、必ず清潔な検査用手袋を着用する。
- 麻酔準備室やその他の手術施設のエリアでは、排泄物を直ちに取り除く。必要に応じて、患者動物ごとにテーブルや床、ケージなどをホースの水で洗浄し、消毒する。
- 腹部バンドや拘束具、口内洗浄器、気管内チューブなどの備品を患者動物ごとに清掃し、適切に希釈されたクロルヘキシジンで消毒する。
- 定期的な環境清掃および消毒は、規定の手順に厳密に従って行う。

6.7.4 麻酔導入エリア

- 麻酔リクエストフォームを、可能な限り処置前日に完了させておく。リクエストフォームには、確認または疑いのある感染症全てを明記する。
- 特定のクラミジア症テストを行わずに、呼吸困難や下痢症を患うオウムに麻酔処置は行わない。
- 担当獣医師からの許可なしで、鳥類の羽をむしり取るなど、動物の毛を刈りこんではならない。取った羽や毛は適切な廃棄物入れに直接破棄する。

6.7.5 術後の作業

- 患者動物が麻酔から回復したら、できるだけ早く元のケージに戻す。
- 術後直ちに全ての備品と麻酔装置を清掃・消毒しなければならない。

6.7.6 感染症に罹患している外科手術患者動物の管理

- 患者動物の生命を救うための緊急手術の場合を除き、最終診断が下される前に感染症患者動物の外科的処置は行わない。
- 診断に応じて、担当獣医師の判断で手術の決断が下される。術後は適切で厳密な汚染除去策をとること。

6.8 移動診療

- 鳥類、齧歯類、ウサギの入院施設を訪問する学生は、訪問前の6日間に鳥類、齧歯類、ウサギとの接触がない私服を着用する。
- 学生は、全ての獣医師の指示に厳密に従わなければならない。訪問中に必要となる使い捨てつなぎ服やシューズカバーは病院が支給する。
- 同じ衛生基準と手順（手洗いなど）が適用されなければならない。

6.9 感染サイクルの破壊

6.9.1 鳥類、齧歯類、ウサギの入院施設への訪問者

- 担当獣医師の直接の案内の下、訪問することができる。

6.9.2 子供の接触

- 大人の監視の下、子供が自身の動物に近づくことは認められるが、それ以外に鳥類、齧歯類、ウサギの入院施設に子供がいてはならない。

6.9.3 ペット

- 特例でない限り、鳥類、齧歯類、ウサギの入院施設においてペットが患者動物に接触してはならない。

第7章 大動物臨床獣医学研修センターバイオセキュリティ

SOP

A. 大動物臨床獣医学研修センター 産業動物入院処置室バイオセキュリティ SOP

7.1 処置スペース、牛房 1~4

7.1.1 一般的な服装

7.1.1.1 履物

- 入院動物ケアに関わる全ての職員および学生に対し、洗浄できる長靴の着用が求められる。挫傷などから足を守るために、分厚く頑丈な長靴がよい。
- 不適切な長靴を着用している職員および学生は、適切な長靴を着用するまで施設内に入ることはできない。
- 職員および学生は、作業中に率先して履物の消毒をしなければならない。これにより適切な履物を着用しているか確認できる（つまり、フットバスに完全に足を浸すことができるか？）
- 定期的な長靴を清掃・消毒する。また、目に見えて汚れている際は清掃・消毒する。手を使わずに長靴をこすり洗いし、消毒することができる消毒層を設置する
- 作業従事者は、動物や排泄物との接触がないときに、洗浄できる特別で頑丈な作業靴を着用してもよい。

7.1.1.2 着衣

- 学部外の動物や人々に病原体が不慮に伝播するリスクを最小限にとどめるために、清潔なつなぎ服あるいは診療着を着用することが全ての職員および学生に義務付けられる。
- 着衣を毎日変える。汚れた場合は、より頻繁に交換または清潔にする。
- 着衣の洗濯は、各自が責任をもって行う。できるだけ高温（60-90℃）がよい。

7.1.2 一般的な作業における衛生管理

- 産業動物入院処置室に入る者は、東側出入り口より入退室を行う。
- 各患者動物の検査前および後は、必ず手を洗う。あるいは手指消毒剤で清潔にしなければならない（第1章手洗手順を参照）。
- 高リスク患者動物（感染症疑いまたは新生子など）を取扱うときや、排泄物、分泌物、創傷を扱うときは、清潔な検査用手袋を着用する。
- 患者動物を取扱った職員および学生は、排泄物や分泌物、血液で汚れた備品を直ちに清掃・消毒しなければならない。産業動物診療に関わる全員に清潔を維持する責任がある。
- 職員および学生は、設置されている全ての消毒フットバスおよびフットマットを使用する。フットバスに履物全体を浸すことが好ましい。必要に応じて、履物をブラシで擦って洗い、有機物を取り除く。

- 全ての備品や用具は、別の患者動物に使用する前には 0.5%クロルヘキシジンで消毒あるいは滅菌して使用し、使用後は再び消毒あるいは滅菌を行う。
- 排泄物が付着した備品の車輪や側面は、施設の入退出時または施設内の他のエリアに移動する前に、必ず清掃・消毒する。
- テーブルやカウンターの上、床を含め、ホールを常に清潔に保つ。
- 直腸体温計、聴診器など診療に用いる器具は使用するたびに清掃し、70%イソプロパノールまたは 0.5%クロルヘキシジンで消毒する。

7.1.2.1 施設の清掃

- 患者動物は適切な牛房に収容することが、基本的な衛生維持と感染のプレッシャーの軽減に重要となる。
- 牛房に新しい患者動物を収容する前に、排泄物や汚れた敷料を取り除くとともに、消毒薬を用いて消毒を実施する。
- 担当者が、牛房と処置スペースを 1 日 2 回清掃する。また定められた時間外に牛房が汚れている場合であっても、必要に応じて排泄物と濡れた敷料を取り除く。
- 新生子の場合、患者動物の衛生が非常に重要であるため、作業従事者が、堆積した排泄物や濡れた敷料を牛房から直ちに除去する。

7.1.2.1.1 清掃の手順

- 動物が退院したら、直ちに牛房を清掃する。
 - 感染症に罹患した疑いのある動物が退院した場合、研修医または臨床医が牛房に「要消毒」と示す。この牛房をできるだけ早く空け、清掃・消毒すべきであるが、非感染の牛房を清掃した後に行う（消毒手順参照）。消毒されるまで牛房は感染したものと考え、清掃・消毒が完了する前に新しい動物を入れてはならない。
 - 非伝染性疾患の動物に使用した牛房は、別の動物を収容する前に、空にして清掃・消毒する。別の動物に使用するたびに牛房を清掃すべきであるが、消毒の頻度は症例の入れ替わりに応じて行う。つまり、動物が入れ替わるごとに毎回消毒する必要はないが、できるだけ頻繁に消毒を行う。
- 給水バケツまたは自動給水器を適切な状態にし、定期的に清掃する。また、別の動物に使用するたびに清掃・消毒する。動物を牛房に収容する際に、自動給水器が正常に作動するか確認し、動物が自動給水器から水を飲む方法をわかっているか確認する。動物がバケツから水を飲む場合、バケツに水が入っているか定期的に確認し、新しい水を補充する。
- 給餌容器を適切な状態にし、定期的に清掃する。また、別の動物に使用するたびに清掃・消毒する。動物が飼料を食べていない場合、臨床医にその旨報告し、飼料を給餌容器から取り除く。
- 動物をできるだけ清潔に保ち、定期的にブラシをかける。
- 牛房の周辺を清潔にし、整理・整頓する。つまり、薬品や物が周辺に置かれていない、牛房や牛舎の外に敷料がない状態を保つ。一度使用した物は片付ける。他の人が使うために置いたままにしない。
- 動物が牛房の外で排泄した場合（建物の内外にかかわらず）、排泄後すぐに糞を取り除く。動物が建物内で排尿した場合（建物の外ではない）、尿を取り除き、床を清掃して乾燥させる。

7.1.2.2 一般的な消毒手順

- 消毒剤を使用する際は、常に手袋と適切な服装を着用する。通常の患者動物の検査に使用する手袋（検査用手袋）、または定期的な清掃作業に使用する手袋（ゴム製の清掃用手袋）を用いる。その他の保護具（マスク、防護面、ゴーグル、防水服、長靴）は、必然的に消毒液が跳ねる可能性がある場合に着用する。
- 消毒前に、全ての敷料と排泄物を取り除く。多くの汚染物質が存在していると、ほとんどの消毒剤は作用しない。汚れを分解するためにホースの水を使う際は、エアロゾルと潜在的な病原体の拡散を最小限にするよう注意を払わなければならない。
- 牛房、壁、ドア、自動給水器、給餌容器を水と洗剤または石鹼で洗う。消毒過程を妨害または抑制する薄膜や残留物を取り除くために、こすったり機械的に破碎したりすることが常に必要である。
- 洗浄した部分を十分に洗い流し、洗剤の残りを完全に取り除く。注意：消毒剤は、洗剤や石鹼によって不活性化することがある。そのため、よくすすいで洗い流すことが非常に大切である。
- 消毒液が薄まらないように、できるだけ排水または乾燥させる。
- 適切に希釈された消毒剤を、牛房、壁、ドア、自動給水器、給餌容器に十分に塗布する。消毒剤が表面に15分間とどまるようにする。特に病原体が疑われる場合は、15分の接触時間が必要である。
- 余分な消毒剤を水で除去し、牛舎や牛房に患者動物を入れる前に、全ての面の消毒剤を洗い流す。
- 消毒後、保護服を脱ぎ、手を洗う。
- 動物の検査や治療が行われる共通利用のエリア（検査室、在庫室など）では、各動物の感染症レベルに関わらず、患者動物を担当する職員および学生が使用後に片付け、清掃・消毒を行う。

7.1.2.3 フットバスおよびフットマット

- 職員または研修医が、毎朝フットバスの溶液を取り換える。
- フットバスやフットマットが過度の敷料や泥で汚れていると判断した場合は、いつでも取り換える。
- フットバスやフットマットの溶液が乾いている、あるいは少ない場合は、気づいた者が補充する。このエリアで働く全ての人（教員、学生、看護師、研修医、臨床医）にこの責任がある。
- 職員および学生は、フットバスやフットマットが設置されている全ての場所で必ず適切に使用しなければならない。フットバスは足を完全に浸す必要がある。

7.1.2.4 器具および備品の消毒手順

- 診療に用いる全ての器具、備品、用具は、別の患者動物に使用するたびに清掃し、滅菌または消毒する。
- 使用の合間に滅菌を施す用具（手術用器具など）は、患者動物に使用した後に水と洗剤で洗浄し、0.5%クロルヘキシジン溶液で消毒し、その後、器具を戻して滅菌する。
- 聴診器
 - 職員が所有する聴診器は、通常非感染エリアの動物に使用されるが、アルコールまたは手指消毒剤で定期的に消毒しなければならない。一日の始まりと終わりに行うことが励行される。聴診器が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑い患者動物（クラス3または4）に使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 体温計
 - ガラス製の体温計は、破損と水銀曝露のリスクを避けるため学部では使用されない。

- その代わりに電子体温計が使用される。毎日、電子体温計をアルコールまたはクロルヘキシジンワイプで十分に消毒する。
- 感染性病原体（BVD やサルモネラ菌など）によって引き起こされた高リスク患者動物に、共通利用の体温計を使用してはならない。
- 体温計が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑い（クラス 3 または 4）の患者動物に使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 職員が所有するその他の器具や備品（止血鉗子やハサミなど）は、さまざまな患者動物の下へ運ばれ使用されるが、患者動物ごとに必ず清掃し、70%イソプロパノールまたは 0.5%クロルヘキシジンで消毒しなければならない。
- 動物のウォーキングに同行する職員または学生が、地面の全ての排泄物を清掃する責任を持つ。
- テーブルの上、カウンターの上、床を含め、ホール、記録室、事務室を常に清潔に保ち、整理整頓する。バッグなどはロッカー室に保管する。余分な衣服やバッグなどを通路やその他のエリアに保管しない。

7.1.2.5. 飲食

- 大動物臨床獣医学研修センター内での飲食は禁じられている。
- コンピューターが置かれている場所では、コンピューターの電源が切られ、カバーがかけられていない限り、飲食してはならない。食べ物や飲み物は、こぼれない容器に密閉し、ロッカールームに保管する。
- いかなる時でも食品を外に置いたままにしない。

7.1.3 産業動物患者動物の受け入れと管理に関するガイドライン

7.1.3.1 外来患者動物

外来患者動物の受け入れ

- 公式届出疾病のサインがない産業動物は、大動物臨床獣医学研修センター南側の駐車場で降ろす。
- 動物運搬車が動物病院と道路の妨げにならないようにする。
- 動物運搬車は大動物臨床獣医学研修センターの道路沿いに一時的に駐車できる。
- 外来患者動物に餌を与えてはならないが、学部のバケツを利用して水を飲んでもよい。学部のバケツを使用する場合は、症例を担当する職員が、使用前および使用後に清掃し、適切に希釈されたクロルヘキシジンで消毒する。

7.1.3.2 入院患者動物

入院患者動物の定期管理

- 臨床スタッフが入院患者動物の牛房を割り当てる。
- 動物がつけていたリードや頭絡は、飼い主が持ち帰る。
- 牛房カードを準備し、入院と同時に直ちに掲示する。以下の情報を記載する：
 - 飼い主と患者動物の情報
 - 担当医の名前
 - 感染症確認または疑いに関する状況
 - 給餌の指示

- 担当医から制限の指示がない限り、各患者動物に新しい水を与える。
- 担当医に給餌の指示を確認する。全患者動物への給餌は、指示がない限り、症例を担当する学生が責任を持って行う。
- 病院職員または学生が、午前中に牛房を清掃し、必要に応じて新しい敷料を補充する。
- 入院時に掲示した牛房カードは、退院時に取り外す。

7.1.3.2.1 牛房の割り当て

- 臨床スタッフが入院患者動物の牛房を割り当てる。
- 感染症あるいは人獣共通感染症の確認患者動物または疑い患者動物（クラス 3、クラス 4）は、隔離施設に入院しなければならない。

7.1.3.2.2 牛房カード、治療オーダー、患者動物管理掲示板

- 患者動物が入院する際、牛房カードを掲示しなければならない。
- 牛房カードの表には、飼い主と患者動物の情報、そして症例を担当する担当医の名前を必ず記載する。また、飼料の種類も記載する。
- 牛房カードの裏には、入院時の病名または暫定的な診断名、特に、分類された感染症クラスを記載しなければならない。これにより、清掃を担当する職員は、患者動物に伴う感染症ハザードと必要な予防策を知ることができる。
- 入院中に患者動物の感染症状況が変わった場合は、牛房カードの感染症クラスを更新しなければならない。
- 患者動物管理掲示板に、患者動物の情報を必ず記録する。退院予定日と時刻が明らかになれば、その日時を記入する。
- 治療オーダーは、牛房のドアに掲示する。
- 牛房カード、治療オーダー、患者動物管理掲示板には、内密の患者動物情報が含まれる。そのため、飼い主ではない訪問者がこの情報を読むことは許されない。

7.1.3.2.3 給餌と給水

- 粗飼料以外の飼料は、密閉できる蓋つきのプラスチック容器に保管する。
- 大動物臨床獣医学研修センターには最低限の粗飼料、濃厚飼料を保管する。汚染の可能性を減らし、また、野生動物にとっての餌や隠れ場になるのを防ぐためである。

7.1.3.2.4 敷料

- 患者動物が入院する際は、学生、看護師、職員が牛房の敷料の準備と患者動物への給餌を行う責任を持つ。
- 担当者は毎日、朝と夕方に使用中の牛房を清掃し、必要に応じて清潔な敷料を敷く。
- それ以外の時間帯に、牛房が過度に汚れているとき、あるいは濡れているときは、学生、看護師、職員が牛房の清掃と敷料の補充を行う責任がある。
- 大動物臨床獣医学研修センターには最低限の敷料および飼料を保管する。汚染の可能性を減らし、また、野生動物にとっての餌や隠れ場になるのを防ぐためである。

7.1.4 清掃手順：産業動物入院処置室

- 動物運搬車と駐車場
 - 学部の動物運搬車を使用した後は、毎回清掃・消毒する。
 - 動物を降ろす中庭は、動物の積み降ろしの度に清掃する。また、排泄や排尿をしたときや、糞が地面に散らばっているときも毎回清掃する。
 - 清掃を担当する職員が、週 1 回消毒する。
- 大動物処置スペース
 - 排泄物や分泌物、血液で汚染されたエリアは、担当する職員および学生が直ちに清掃・消毒する。
 - 清潔を維持することは、各診療科の臨床医の重要な責任である。
- 牛房 1～4
 - 月曜から日曜日の朝と夕方に、当番の担当者が牛房を清掃し、必要に応じて新しい敷料を補充する。
 - 担当者は、牛房カードに特別な指示がない限り、朝と夕方に粗飼料、濃厚飼料やミルクなどを与える。また、朝の給餌が終わった後に、病院通路を掃いて清掃する。
 - 全ての穀物および濃厚飼料は、蓋つきのプラスチック容器に保管する。
 - 排泄物で汚れた備品の車輪や側面は、施設への入退出時または他のエリアに移動する前に清掃・消毒しなければならない。

7.1.4.1 牛房の定期的な清掃

清掃の一般規則

- 消毒剤は多量に使えば良いというわけではなく、適切に希釈された消毒剤を使用する。
- 消毒剤（特に泡状のもの）の効果を発揮させるためには、汚れていない表面で使用しなければならない。
- 消毒剤の濫用は、微生物の耐性を促進させることがある。またバイオフィルムの形成の一因となり得る。バイオフィルムの形成は水があるところで起こる。そして、そこでは消毒剤が汚れた表面上にとどまることになってしまう。
- 高リスクエリアで作業する際は、備品や他のエリアが汚染されないよう注意を払う。例えば、清掃する際、廃棄物入れの外に排泄物が落ちないように注意する。

退去した動物の牛房の一般的な清掃手順

- 全ての敷料を廃棄物入れに破棄する。
- 床を掃いて、小さな残骸や埃を取り除く。
- 床と壁にホースで水をかけ、全体の汚れを取り除き、洗剤とブラシを使って汚れた部分を擦って洗う。
- 水で牛房全体を洗い流す。
- 牛房を消毒剤で消毒する。
- 乾燥させる。
- 通路に面した部分を同じように清掃・消毒する。
- 清掃道具を毎日必ず清掃・消毒する（持ち手部分を含む）。

使用中の牛房の清掃手順

- 適切な服装を着用する（必要であれば防護服）。
- エリア専用の廃棄物入れを使用する。廃棄物入れの外に排泄物や糞が落ちないように注意する。
- 患者動物が廃棄物入れに接触することがあってはならない。
- 必要に応じて、牛房ごとに清掃道具を清掃・消毒する。
- 大動物臨床獣医学研修センターで使用する廃棄物入れを他施設に移動させない。また、その逆も行わない。

週に一度

- 産業動物飼料庫を清掃する。掃き掃除後、洗い流し、洗剤を使用して擦り洗ったのち、モップをかけてからもう一度洗い流す。
- 看護師または職員が、通路および大動物処置エリアのシンクを清掃し、希釈された消毒剤で消毒する。

月に一度

- 日常的に使用されていないエリア（1ヵ月以上使われていない牛房、壁の上部、頻繁に使われないエリア、洗濯棚など）に水をかけて、堆積した埃を取り除く。
- 掃除機を清掃し、メンテナンスを行う。

半年に一度

- 全ての床を清掃し、消毒剤で消毒する。
- 子牛用牛房を上から下まで徹底的に清掃し、こすり洗いして消毒する。

年に一度

- 大動物臨床獣医学研修センター全体を、備品を含め、上から下まで徹底的に清掃し、擦って洗い、消毒する（虫の駆除も含む）。

その他の清掃

- 大動物臨床獣医学研修センターに入るトラクターやフォークリフトのタイヤを、施設へ入る前と出る前に擦って洗い、消毒剤で消毒する。
- 動物を剖検室に運ぶときにフォークリフトが使用された場合、剖検室入り口で高圧洗浄機などを使用して十分に清掃し、消毒しなければならない。
- 飼料（乾草）および敷料の保管は最小限にし、保管庫を毎週清掃して齧歯類の侵入を防ぐ。

7.1.4.2 退院

- 飼い主または代理人は、患者動物が退院する前に、患者動物に伴う感染症ハザードの説明と自宅における感染症ハザードの制御に関するアドバイスを受けなければならない。退院予定日と時刻を患者動物管理掲示板に記入する。

- 患者動物が退院する際は、できるだけ早く担当者に知らせ、不必要に牛房を清掃する手間を省く。
- 患者動物が退院した後は、牛房カードを除去してその動物がこれ以上入院しないことを示す。
- 人獣共通感染症の確認患者動物または疑い患者動物（クラス 3、クラス 4）に使用した牛房には「使用不可、要特別清掃」と示す。白いテープに、確認された病原体または疑われる病原体を記し、牛房のドアに貼る。また、バイオセキュリティ担当職員と清掃・メンテナンス責任者に牛房の番号と患者動物 ID を知らせる。
- 学生、看護師、臨床医が、責任を持って牛房周辺の物（ブラシや防護服など）を片付け、廃棄、書類整理、清掃・消毒を確実に行う。

7.1.4.3 用具

- 飼い主が所有する用具（頭絡、ロープなど）を学部内の患者動物のもとに置いて行ってはならない。
- 学部が患者動物の頭絡とリードを提供する。学部所有の用具を使用しないときは、各患者動物の牛房に保管する。学部が提供する全ての用具は、別の患者動物に使用する前にクロルヘキシジン溶液に浸して消毒する。

7.1.4.4 定期的な環境監視

- 病院の床と手の接触面の定期的な環境監視を 6 カ月おきに行う。
- 病原因子の陽性反応を示したエリアの責任者である職員は、結果を直ちにバイオセキュリティ担当職員に報告する。
- バイオセキュリティ担当職員がこれらのデータを定期的なまとめ報告する。

7.1.5 確認または疑いのある感染動物の分類

7.1.5.1 一般的な規則（クラス 1・2）：第 1 章を参照

7.1.5.2 特別予防策（クラス 3・4）

7.1.5.2.1 高リスク患者動物の移動

- 高リスク患者動物の移動はできるだけ制限しなければならない。
- 感染症への罹患が確定した後は、動物は隔離施設へと移動させる必要がある。
- 排泄の後は速やかに排泄物を清掃する。
- 可能な限り、高リスク患者動物の検査と治療は、共通の検査・治療エリアに連れていくのではなく、当該患者動物の牛房の中で行う。
- 患者動物が下痢症の場合、1 名が動物を引き、もう 1 名がゴミ袋を持って排泄物を取り、直ちに汚れたエリアを清掃・消毒する。

7.1.5.2.2 感染症疑い患者動物に必要な診断テスト

- 適切なサンプルをできるだけ早く検査室に提出する。
- 診断中やその他の処置中は、常に適切なバリアナーシング予防策を講じることが全職員および学生に求められる。
- 患者動物の診断やその他の処置（放射線診断、超音波検査、手術など）が一般病棟でしか行えない場合、可能な限り一日の最後に行う。

- 臨床医が、重要な医療措置をとるために高リスク患者動物の移動が直ちに必要と判断した場合を除いて、高リスク患者動物を診断や外科的処置のために移動させる際は、その前にバイオセキュリティ担当職員に連絡しなければならない。
- 担当臨床医は、疑いのある病原体とその封じ込め策（作業後の清掃・消毒を含む）を関係する職員および学生に知らせる責任がある。
- 一般的に、患者動物入院エリアで講じられる全てのバリアーシング予防策は、患者動物を扱う全ての場所で求められる。
- 処置を行った場所に関係なく、処置後は器具、備品、周辺の清掃・消毒を徹底的に行う。
- 担当医は、処置に関わる全ての診療科に確認または疑いのある病原体を確実に伝え、適切な防護服予防策がとられるようにしなければならない。
- 可能な限り、これらの患者動物の手術は一日の最後、つまり他の全ての患者動物の手術が終了した後に行う（救急の場合を除く）。

7.1.5.2.3 感染確認患者動物または疑い患者動物からの生物学的検体

- 高リスク患者動物から得られた検体に適切な個体情報を正しく記載し、袋に入れる。
- 検体を袋に入れる際は、袋の外側が汚染されないよう注意を払う。
- 全ての提出書類に、疑われる病状または病原体を明記する。

7.1.5.3 感染症確認患者動物または疑い患者動物の管理とケアに関するガイドライン

全般

- 衛生への嚴重な注意と防護策の実施が、伝染性病原体の適切な封じ込めに非常に重要となる。
- 各患者動物を検査する前および検査した後は、石鹼と水で手を十分に洗う。あるいは、アルコールベースの手指消毒剤で清潔にしなければならない。
- 患者動物を担当する職員または学生は、排泄物や分泌物、血液で汚染された面や備品を直ちに清掃・消毒する。
- 汚れた手や手袋、長靴で周辺が汚染されないよう特に注意を払う。
- 設置されている全てのフットバスまたはフットマットを使用する。
- 環境衛生の維持は、全ての職員および学生の責任である。看護師や他の職員が清掃するまで待たない。また、通常の清掃やメンテナンスを可能な限り手伝う。
- 感染患者動物を担当する職員および学生は、定期的な清掃と整理整頓を行う責任がある。台、ドアノブ、ドアハンドルを清掃・消毒し、必要に応じてフットバスを交換し、ゴミを廃棄物入れに捨てる。

7.1.5.4 産業動物患者の疾病と必須診断テスト

- 特定の疾病または病状がある場合、適切なサンプルにおける診断テストが必要となる。
- 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理は、検査室での分析があった場合のみ管理が検討される。

7.1.6 死亡した患者動物

7.1.6.1 患者動物周辺の片づけ

- 患者動物が死亡した際は、フォークリフトなどを使用してできるだけ早く剖検室に運ばなければならない。必要に応じて死体を密閉コンテナに入れて運ぶ。
- 死体が非常に重い場合、フォークリフトを操作できる職員が来るまで輸送は延期される。その間、死体は元の牛房に保管される。

7.1.6.2 患者動物の死体の保管

- できるだけ早く患者動物の死体を剖検室の冷蔵庫に保管する。

7.1.6.3 委託

- 特に指定されない限り、産業動物入院施設の全ての死亡患者動物において、できるだけ早く剖検を行わなければならない。
- 病理診療が祝日等で閉まっている場合、産業動物診療の職員ができるだけ早く剖検を行う。

7.1.7 感染サイクルの破壊

7.1.7.1 大動物臨床獣医学研修センターへの訪問者および飼い主

- 大動物臨床獣医学研修センターの訪問時間は、毎日午前9時から午後4時30分である。
- 全ての訪問者が、大動物臨床獣医学研修センターに入る前に附属動物病院受付で手続きをしなければならない。
- 全ての訪問者が、患者動物管理に対するバイオセキュリティ措置に厳密に従わなければならない。
- 飼い主は、適切な服装規則に従う必要がある。特に、安全面から、大動物臨床獣医学研修センター内では短パンやつま先が空いた履物を着用してはならない。飼い主の要望に応じて、つなぎ服を利用することができる。
- 学生、臨床医、または看護師が、飼い主を患者動物の牛房まで案内する。
- 飼い主は、患者動物に適用されている全てのバリアナーシング予防策に従わなければならない。
- 全ての訪問者に、入院患者動物エリアを退出する際に手を十分に洗うよう指示する。
- 飼い主は、自身の動物の訪問に来ている。飼い主が施設内をうろついたり、他の患者動物に触れたり、ストールカードや治療オーダーを読むことがあってはならない。診断名を含め、他の患者動物の情報は内密であり、漏洩してはならない。
- 大動物臨床獣医学研修センターの入院患者動物エリアを一般人が見学してはならない。ただし、バイオセキュリティ担当職員によって、訪問科学者の見学が特別に手配されることがある。
- 飼い主あるいはその代理人が入院患者動物を訪問する。飼い主から許可の申し出がない限り、他の関係者が患者動物を訪問することは認められない。

7.1.7.2 子供

- 子供に親や学部の職員が同伴していない場合、子供が大動物臨床獣医学研修センターに立入ることは厳しく禁じられている。

7.1.7.3 ペット

- いかなる状況であっても、大動物臨床獣医学研修センターにペットが入ることは厳しく禁じられている。

B. 大動物臨床獣医学研修センター 産業動物診療検査室バイオセキュリティ SOP

7.2 産業動物導入・診療スペース、X線撮影室・子牛手術室、CT検査室・CT前室、倉庫A、倉庫B、薬品庫B

7.2.1 一般的な服装

7.2.1.1 履物

- 動物ケアに関わる全ての職員および学生に対し、洗浄できる長靴あるいは特別で頑丈な作業靴の着用が求められる。挫傷などから足を守るために、分厚く頑丈な靴がよい。
- 不適切な靴を着用している職員および学生は、適切な靴を着用するまで病院内に入ることはいできない。
- 職員および学生は、作業中に率先して履物の消毒をしなければならない。これにより適切な履物を着用しているか確認できる（つまり、フットバスに完全に足を浸すことができるか？）
- 定期的に靴を清掃・消毒する。また、目に見えて汚れている際も清掃・消毒する。手を使わずに靴をこすり洗いし、消毒することができる消毒層を設置する

7.2.1.2 着衣

- 学部外の動物や人々に病原体が不慮に伝播するリスクを最小限にとどめるために、清潔なつなぎ服あるいは診療着を着用することが全ての職員および学生に義務付けられる。
- 着衣を毎日変える。汚れた場合は、より頻繁に交換または清潔にする。
- 着衣の洗濯は各自が責任をもって行う。できるだけ高温（60-90℃）がよい。

7.2.2 施設の清掃

- すべてのスペースは使用後に担当者が清掃する。

7.2.2.1 清掃の手順

- 動物が検査を終えて退室したら、直ちに使用スペースを清掃する。
 - 感染症に罹患した疑いのある動物が使用した場合、研修医または臨床医が「要消毒」と示す。
 - 非伝染性疾患の動物に使用した場合は、別の動物を収容する前に、空にして清掃・消毒する。別の動物に使用するたびに清掃すべきであるが、消毒の頻度は症例の入れ替わりに応じて行う。つまり、動物が入れ替わるごとに毎回消毒する必要はないが、できるだけ頻繁に消毒を行う。
- スペース内を清潔にし、整理・整頓する。薬品や物が周辺に置かれていない、牛房の外に敷料がない状態を保つ。一度使用した物は片付ける。他の人が使うために置いたままにしない。
- 動物が排泄した場合（建物の内外にかかわらず）、排泄後すぐに糞を取り除く。動物が建物内で排尿した場合（建物の外ではない）、尿を取り除き、床を清掃して乾燥させる。

7.2.2.2 一般的な消毒手順

- 動物の検査や治療が行われる共通利用のエリアでは、各動物の感染症レベルに関わらず、患者動物を担当する職員および学生が使用後に片付け、清掃・消毒を行う。

- 消毒剤を使用する際は、常に手袋と適切な服装を着用する。通常の患者動物の検査に使用する手袋（検査用手袋）、または定期的な清掃作業に使用する手袋（ゴム製の清掃用手袋）を用いる。その他の保護具（マスク、防護面、ゴーグル、防水服、長靴）は、必然的に消毒液が跳ねる可能性がある場合のみ着用する。
- 消毒前に、全ての排泄物を取り除く。多くの汚染物質が存在していると、ほとんどの消毒剤は作用しない。物質を分解するためにホースの水を使う際は、エアロゾルと潜在的な病原体の拡散を最小限にするよう注意を払わなければならない。
- スペース内を水と洗剤または石鹼で洗う。消毒過程を妨害または抑制する薄膜や残留物を取り除くために、こすったり機械的に破砕することが常に必要である。
- 洗浄した部分を十分に洗い流し、洗剤の残りを完全に取り除く。
－注意：消毒剤は、洗剤や石鹼によって不活性化することがある。そのため、よくすすいで洗い流すことが非常に大切である。
- 消毒液が薄まらないように、できるだけ排水または乾燥させる。
- 消毒時には適切に希釈された消毒剤を、十分に塗布する。消毒剤が表面に 15 分間とどまるようにする。特に病原体が疑われる場合は、15 分の接触時間が必要である。
- 余分な消毒剤を水で除去し、全ての面の消毒剤を洗い流す。

7.2.2.3 フットバスおよびフットマット

- 職員または研修医が、毎朝フットバスの溶液を取り換える。
- フットバスやフットマットが過度に汚れていると判断した場合は、いつでも取り換える。
- フットバスやフットマットの溶液が乾いている、あるいは少ない場合は、気づいた者が補充する。このエリアで働く全ての人（学生、看護師、研修医、臨床医）にこの責任がある。
- 職員および学生は、フットバスやフットマットが設置されているところで必ず適切に使用しなければならない。フットバスは足を完全に浸す必要がある。

7.2.2.4 器具および備品の消毒手順

- 診察に用いる全ての器具、備品、用具は別の患者動物に使用するたびに清掃し、滅菌または消毒する。
- 使用の合間に滅菌を施す用具（手術用器具など）は、患者動物に使用した後に水と石鹼で洗浄し、0.5%クロルヘキシジン溶液で消毒し、その後、器具を戻して滅菌する。
- 聴診器
 - － 職員が所有する聴診器は、通常非感染エリアの動物に使用されるが、アルコールまたは手指消毒剤で定期的に消毒しなければならない。一日の始まりと終わりに行うことが励行される。聴診器が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑い患者動物（クラス 3 または 4）に使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 体温計
 - － ガラス製の体温計は、破損と水銀曝露のリスクを避けるため学部では使用されない。
 - － その代りに電子体温計が使用される。毎日、電子体温計をアルコールまたはクロルヘキシジンワイプで十分に消毒する。
 - － 感染性病原体（BVD やサルモネラ菌など）によって引き起こされた高リスク患者動物に、共通利用の体温計を使用してはならない。

- 体温計が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑い（クラス 3 または 4）の患者動物に使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 職員が所有するその他の器具や備品（止血鉗子やハサミなど）は、さまざまな患者動物の下へ運ばれ使用されるが、患者動物ごとに必ず清掃し、70%イソプロパノールまたは 0.5%クロルヘキシジンで消毒しなければならない。
- 動物のウォーキングに同行する職員または学生が、地面の全ての排泄物を清掃する責任を持つ。
- テーブルの上、カウンターの上、床を含め、ホール、記録室、事務室を常に清潔に保ち、整理整頓する。バッグなどはロッカー室に保管する。余分な衣服やバッグなどを通路やその他のエリアに保管しない。

7.2.2.5 飲食

- 大動物臨床獣医学研修センター内での飲食は禁じられている。
- いかなる時でも食品を外に置いたままにしてはならない。

7.2.3 産業動物患者の受け入れと管理に関するガイドライン

7.2.3.1 外来患者動物

外来患者動物の受け入れ

- 公式届出疾病のサインがない産業動物は、大動物臨床獣医学研修センター南側の駐車場で降ろす。
- 動物運搬車が動物病院と道路の妨げにならないようにする。
- 動物運搬車は大動物臨床獣医学研修センターの道路沿いに一時的に駐車できる。
- 外来患者動物に餌を与えてはならないが、学部のバケツを利用して水を飲んでもよい。学部のバケツを使用する場合は、症例を担当する職員が、使用前および使用後に清掃し、適切に希釈されたクロルヘキシジンで消毒する。

7.2.3.2 清掃手順：産業動物診療検査室

- 動物運搬車と駐車場
 - 学部の動物運搬車を使用した後は、毎回清掃・消毒する。
 - 動物を降ろす中庭は、動物の積み降ろしの度に清掃する。また、排泄や排尿をしたときや、糞が地面に散らばっているときも毎回清掃する。
 - 清掃を担当する職員が、週 1 回消毒する。
- 産業動物導入・診療スペース
 - 排泄物や分泌物、血液で汚染された場所は、担当する職員および学生が直ちに清掃・消毒する。
 - 清潔を維持することは、使用した臨床医の重要な責任である。
- X線撮影室・子牛手術室
 - 排泄物や分泌物、血液で汚染された場所は、担当する職員および学生が直ちに清掃・消毒する。
 - 清潔を維持することは、使用した臨床医の重要な責任である。
- CT 検査室・CT 前室
 - 排泄物や分泌物、血液で汚染された場所は、担当する職員および学生が直ちに清掃・消毒する。

- 清潔を維持することは、使用した臨床医の重要な責任である。

● 倉庫A、倉庫B、薬品庫B

- 週に一度、担当者が清掃する。掃き掃除後、洗い流し、洗剤を使用して擦り洗ったのち、モップをかけてからもう一度洗い流す。汚れが顕著なときには、それ以外の時にも清掃・消毒を実施する。

月に一度

- 日常的に使用されてないエリア（1ヵ月以上使われていない牛房、壁の上部、頻繁に使われないエリア、洗濯棚など）に水をかけて、堆積した埃を取り除く。
- 掃除機を清掃し、メンテナンスを行う。

半年に一度

- 全ての床を清掃し、消毒剤で消毒する。
- 大動物臨床獣医学研修センター全体を、備品を含め、上から下まで徹底的に清掃し、擦って洗い、消毒する（虫の駆除も含む）。

その他の清掃

- 大動物臨床獣医学研修センターに入るトラクターやフォークリフトのタイヤを、施設へ入る前と出る前に擦って洗い、消毒剤で消毒する。
- 動物を剖検室に運ぶときにフォークリフトが使用された場合、剖検室入り口で高圧洗浄機を使用して十分に清掃し、消毒しなければならない。

7.2.4 産業動物の手術と麻酔処置

7.2.4.1 産業動物手術施設の清浄区域における服装

- 手術室、更衣室を含む手術施設の指定清潔区域に入る際は、清潔な手術用スクラブを着用しなければならない。
- 全ての職員および学生は、手術清浄区域内では、専用のシューズカバーまたは履物を着用する。
- 手術用スクラブは学部内でのみ着用する。学部への移動時であっても、学部の建物の外で手術用スクラブを着用してはならない。
- 全ての職員および学生は、手術清潔区域の外では一般病棟専用の服装、あるいはスクラブの上に保護ガウンを着用する。また、手術清潔区域を出る際に、シューズカバーを取り外す。
- 清掃職員やメンテナンス職員を含む全ての職員および学生が、産業動物手術施設の服装規則に従わなければならない。

7.2.4.2 産業動物患者の周術期の衛生

- 産業動物手術施設全体を通して、高い清潔と衛生を維持しなければならない。
- 手術チームと患者動物の手術部位を無菌状態に準備する。また、手術中は無菌技術を維持しなければならない。
- 不必要な人の出入りは常に禁じられている。
- 麻酔担当の学生および職員は、麻酔準備室と手術清潔区域の行き来を最小限にとどめる。

7.2.4.3 産業動物患者の周術期の管理に関するガイドライン

- 手術エリアおよび術前後エリア（牛房）では、個人、患者動物、環境の衛生を高いレベルで維持しなければならない。
- 患者動物と接触するごとに、必ず手を洗う。あるいは、手指用消毒剤を使用する。また、手の接触面（ドアや台の上、備品等）の汚染を防ぐために、患者動物との接触後にも手を洗う。バリアナーシング予防策の代替策として、検査用手袋を着用し、患者動物との接触後に毎回手袋を破棄する方法もある。
- 手術施設では、排泄物を直ちに取り除く。必要に応じて、患者動物ごとに床をホースの水で清掃し、適切に希釈された消毒剤で消毒する。
- 気管内チューブなどの備品を使用ごとに清掃し、適切に希釈されたクロルヘキシジンで消毒あるいは滅菌を行う。
- 術前後は、記載された手順に厳密に従って定期的な（日常の）環境清掃・消毒を行う。

7.2.4.4 麻酔導入エリア

- 麻酔導入エリアに入る前に行う作業
 - 処置予定日の前に手術部位の毛を刈らない。切開部位が病原体のコロニー形成を受けやすくなる。
 - 麻酔準備室に入る前に、患者動物を十分にブラッシングする。もしくは体をよく洗う。症例を担当する学生が、責任を持ってこの作業を確実に行う。
- 麻酔導入エリアで行う作業
 - 手術を受ける患者動物を、処置予定時刻の 30 分前に麻酔準備室に搬入し、麻酔導入の時刻まで麻酔準備室で待機させる。
 - 無菌技術を使ってカテーテルを挿入して輸液経路を確保する。

7.2.4.5 術後の作業

- 術後に麻酔が覚醒したら、速やかに術前の牛房に移動する。術後の移動前には牛房は十分に清掃、消毒を実施する。
- 自力での移動が可能な場合には、歩いて牛房まで移動させる。
- 自力での移動が不可能な場合、患者動物を荷台に載せて移動させる。架台は清掃し、消毒剤に 15 分間接触させて消毒後、水で十分に洗い流す。
- 麻酔装置を症例ごとに必ず清掃・消毒する。
 - バルブおよびドームを水で洗い、乾燥させる。
 - ピースと給水バッグを使用ごとに十分にすすいだ後クロルヘキシジン溶液に 15 分浸し、完全に洗い流して、次に使用するまでに乾燥させる。
 - ピースアダプターを使用ごとに石鹼と水で洗浄し、クロルヘキシジン溶液に 15 分間浸して十分にすすぐ。

7.2.4.6 その他の定期的な清掃・消毒手順

- 担当職員が、定期的に全ての導入エリア、手術エリア、回復エリアを夜間に清掃・消毒する。
- 気管内チューブ

- 気管内チューブの内側と外側を、洗剤と水でブラシを使って洗浄する。
- クロルヘキシジン溶液を入れた大きな容器に気管内チューブを最低 15 分間浸す。
- 気管内チューブを温水で十分にすすぐ。チューブがシンクに触れないよう注意する。
- 麻酔導入エリア内の指定されたキャビネットにかけて乾燥させる。
- 乾燥後にガス滅菌を実施する。
- 開口器は、使用ごとにクロルヘキシジン溶液に 15 分間浸した後、水で十分にすすぎ、ラックにおいて乾燥させ、錆を防ぐ。
- 麻酔科で使用したリードロープや頭絡は、清潔な水の中ですすぎ洗いした後、必要に応じて水と洗剤でこすって洗い、クロルヘキシジン溶液に浸す。
- 全ての大型動物麻酔装置と換気装置を定期的に停止し、徹底的に清掃・消毒する。
- 手術室の環境サンプルを定期的に採取し、培養して病原体の有無や細菌数を測定する。

7.2.4.7 感染症に罹患している外科手術患者動物の管理

- 外科手術患者動物を担当する臨床医および学生は、患者動物に感染症の確認または疑いが発覚した場合、適切に識別させ、連絡する責任がある。
- これらの症例における処置は、できる限り一日の最後にスケジュールを組む。
- これらの症例を担当する臨床医および学生は、伝染性病原体で汚染されている可能性があることを適切に示し、別の患者動物に使用する前に適切な汚染除去が行われるようにする責任がある。

7.2.5 定期的な環境監視

- 病院の床と手の接触面の定期的な環境監視を 6 カ月おきに行う。
- 病原因子の陽性反応を示したエリアの責任者である学部職員は、結果を直ちにバイオセキュリティ担当職員に報告する。
- バイオセキュリティ担当職員がこれらのデータを定期的にまとめ報告する。

7.2.6 死亡した患者動物

7.2.6.1 患者動物周辺の片づけ

- 患者動物が死亡した際は、フォークリフトなどを使用してできるだけ早く剖検室に運ばなければならない。必要に応じて死体を密閉コンテナに入れて運ぶ。
- 死体が非常に重い場合、フォークリフトを操作できる職員が来るまで輸送は延期される。その間、死体は元の牛房に保管される。

7.2.6.2 患者動物の死体の保管

- できるだけ早く患者動物の死体を剖検室の冷蔵庫に保管する。

7.2.6.3 委託

- 特に指定されない限り、産業動物入院施設の全ての死亡患者動物において、できるだけ早く剖検を行わなければならない。
- 病理学科が祝日等で閉まっている場合、産業動物学科の職員ができるだけ早く剖検を行う。

7.2.7 感染サイクルの破壊

7.2.7.1 大動物臨床獣医学研修センターへの訪問者および飼い主

- 大動物臨床獣医学研修センターの訪問時間は、毎日午前9時00分から午後4時30分である。
- 全ての訪問者が、大動物臨床獣医学研修センターに入る前に受付で手続きをしなければならない。
- 全ての訪問者が、患者動物管理に対するバイオセキュリティ措置に厳密に従わなければならない。
- 飼い主は、適切な服装規則に従う必要がある。特に、安全面から、大動物臨床獣医学研修センター内では短パンやつま先が空いた履物を着用してはならない。飼い主の要望に応じて、つなぎ服を利用することができる。
- 学生、臨床医、または看護師が、飼い主を検査に使用する部屋または控室まで案内する。
- 飼い主は、患者動物に適用されている全てのバリアナーシング予防策に従わなければならない。
- 全ての訪問者に、産業動物診療検査室を退出する際に手を十分に洗うよう指示する。
- 飼い主は自身の動物の訪問に来ている。飼い主が施設内をうろついたり、他の患者動物に触れたり、ストールカードや治療オーダーを読むようなことがあってはならない。診断名を含め、他の患者動物の情報は内密であり、漏洩してはならない。
- 大動物臨床獣医学研修センターの入院患者動物エリアを一般人が見学してはならない。ただし、バイオセキュリティ担当職員によって、訪問科学者の見学が特別に手配されることがある。
- 飼い主あるいはその代理人が入院患者動物を訪問する。飼い主から許可の申し出がない限り、他の関係者が患者動物を訪問することは認められない。

7.2.7.2 子供

- 子供に親や学部の職員が同伴していない場合、子供が大動物臨床獣医学研修センターに立入ることは厳しく禁じられている。

7.2.7.3 ペット

- いかなる状況であっても、大動物臨床獣医学研修センターにペットが入ることは厳しく禁じられている。

C. 大動物学外実習バイオセキュリティ SOP

- 学外実習においては、利用施設ごとに決められているバイオセキュリティマニュアルを厳守する。
- 学外実習利用車両については、実習終了後、職員および実習参加学生が責任を持って掃除機にて清掃を行い、適宜オゾンガス発生装置にて除染を行う。

第8章 大動物隔離施設バイオセキュリティ SOP

** 大動物隔離施設で管理しなければならない患者動物は、第1章のリスクカテゴリー分類でクラス3およびクラス4の馬、牛並びに小反芻動物（羊、山羊）である。

8.1 大動物隔離施設の一般的な服務

ヒトや動物が病原体に曝露するリスクを低減させるために、隔離施設専用の服装が適用される。

- 履物：大動物隔離施設内で作業する際は、専用の長靴を着用し、作業中は率先して履物の消毒を行う。
- 着衣：専用の使い捨てつなぎ服または専用診療着を着用する。

8.2 飲食

- 大動物隔離施設内で飲食することは禁止されている。

8.3 感染症が疑われる患者動物の管理

- 病原体の確認患者動物または疑い患者動物の管理には、特別な予防策が必要である。院内感染の可能性が特に懸念される病状には、急性胃腸障害（下痢症）、急性呼吸器感染症、急性神経疾患、流産、多剤抗菌薬耐性菌による感染症などがある。
- 高リスク感染症患者動物は、一般入院施設から直ちに隔離もしくは退院させられる。
- 臨床医、研修医、学生は、動物運搬車内もしくは動物運搬車外で患者動物の最初の身体検査を行い、感染症リスクを評価する。
- その評価によって感染症の伝播リスクがごくわずかであるとわかるまで、職員は当該患者動物の取扱い時におけるバリアナーシング予防策の実施を検討しなければならない。
- 高リスク感染症患者動物（クラス3または4）が入院する際、あるいは入院中にリスクが高くなったときは、バイオセキュリティ担当職員に迅速に通知する。

8.3.1 感染確認または疑いのある動物の分類

- 入院患者動物の感染症は、病原体の他の動物への伝播性や人獣共通感染症の可能性をもとに、臨床医によって以下のクラスに分類される。

クラス1：通常入院（緑）

- 非感染性疾患。あるいは他の動物への伝播性がなく、ヒトが感染する可能性がない病原体によって起こる感染症。
- 産業動物および馬診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 熱がない、呼吸器系の問題がない、過去6カ月間に熱や呼吸器系の病歴がない
 - 外傷、傷
 - 疝痛患者動物を除く軽い手術前の患者動物（感染合併症を伴わない）

- 眼科患者動物
- その他類似した病状の動物

クラス 2：通常入院（緑）

- 伝播レベルの低い病原体によって起こる感染症。また、非耐性細菌感染を含む。
- 産業動物および馬診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 非耐性菌感染を伴う傷
 - 細菌性肺炎、感染菌の疑いのない胸膜肺炎
 - 非耐性菌感染を伴う細菌性角膜潰瘍
 - その他類似した病状の動物

クラス 3：バリアナーシング（橙色）

サブクラス A： 耐性菌。外部の細菌学検査室で測定された高耐性抗菌易感染パターンを持つ細菌によって起こる感染症。

サブクラス B： 伝播レベルが中程度の病原体および／または潜在的なヒト病原体によって起こる感染症。

- 産業動物および馬診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 熱および／または原因不明の白血球減少症
 - ウィルス性呼吸器疾患：咳、2週間以内の鼻水、おそらく熱を伴う
 - 熱および／または白血球減少を伴う下痢症
 - MRSA またはその他の多剤耐性菌感染症
 - 感染性皮肤病疾患：皮膚糸状菌症、ダニ、シラミ、その他の寄生虫

クラス 4：隔離（赤）

- 伝播レベルが高い病原体および／または非常に深刻なヒト病原体によって起こる感染症。
- クラス 4 の感染症患者動物は隔離施設に入院する。隔離施設に空きがない場合、例外的に一般施設に入院することがあるが、隔離施設と同じバリア予防策が講じられる。
- 産業動物および馬診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 白血球減少および／または熱を伴う急性下痢症
 - 急性の、急速に悪化する神経疾患、もしくは熱を伴う急性神経疾患
 - 伝染性疾患が疑われる流産
 - 人獣共通感染のリスクがある疾病：狂犬病、ブルセラ症、炭疽など

- 感染症の疑いまたは確認のある動物に接触した他の動物は、非感染が確認されるまで、あるいは臨床サインが現れずに潜伏期間が過ぎるまで、感染しているものとする。臨床サインが無症状である感染症があることや、動物がさらに感染症を伝播させる恐れがあることに注意が必要である。

8.3.2 来院および入院の除外基準

- 日本の公式届出動物疾病の場合、適用される。
- また、他の入院患者動物または職員への感染リスクが、感染動物自身の健康リスクより重要である場合、当該動物の病院への来院もしくは入院が拒まれる。

- 臨床医のみが動物を拒否する決定を下すことができる（研修医はできない）。

8.3.3 大動物隔離施設において必要な連絡

- クラス 3 または 4 の患者動物が大動物隔離施設に入院あるいは退院する際、バイオセキュリティ担当職員は迅速にその通知を受ける必要がある。患者動物の第一責任者である獣医師が直接、もしくはメールを使用して通知する。
- 感染症患者動物が隔離施設（クラス 3、4）にいつ収容されるか、いつ退院もしくは移動させられるかを関係する職員および学生に知らせなければならない。
- 隔離室には、使用するクラス（クラス 3 またはクラス 4）、病原体、必要なバイオセキュリティ措置を明記したラベルを貼る。このようにして、患者動物に関連する病原体を伝えることが非常に大切である。適切に連絡を回すことによって、全ての職員と学生がヒトへの曝露を防ぐ適切な予防策を講じることができる。また、適切な清掃・消毒が確実に行われるようになる。
- 個体識別を適切に行うために、クラス 3 に分類された動物の頭絡の周辺に橙色のテープがつけられる。

8.3.4 感染症確認患者動物または疑い患者動物の管理とケアに関するガイドライン

全般

- 病原体の適切な封じ込めには、衛生維持と防護の適用に十分な注意を払うことが非常に重要となる。
- 各患者動物の検査前および後、水と石鹸で手をよく洗う。あるいは、アルコールベースの手指消毒剤で清潔にする。
- 排泄物や分泌物、血液で汚れた面や備品は、患者動物を担当する職員または学生が直ちに清掃・消毒しなければならない。
- 汚れた手や手袋、長靴によって周辺が汚染されないように特別な注意が必要である。
- フットバスとフットマットが設置されているところでは、必ず全て使用する。
- 環境衛生の維持は、隔離施設で働く職員および学生の責任である。看護師や他の職員が清掃するのを待たない。控室が排泄物で汚れないようにする。また、可能な限り通常の清掃やメンテナンスを手伝う。
- 感染症例を担当する学生および研修医が、控室の定期的な清掃と整理を行う責任を持つ。カウンター、ドアハンドル、ドアノブを清掃・消毒し、必要に応じてフットバスを清掃し、ゴミを廃棄物入れに捨てて空にする。

クラス 3、4 隔離施設

- 隔離施設、控室、患者動物の隔離室で働く際は、清潔な検査用手袋を着用しなければならない。別の控室や隔離室で働く際は、その都度手袋を取り換える。

8.3.5 大動物隔離施設への立入りを最小限にする

全般

- 確実に必要なときのみ施設に入る。
- 職員は、患者動物との接触が必要なとき以外隔離室に入らない。臨床医が、自らの判断において、教育目的で学生を隔離室の中に入れることもあるが、できるだけ最小限にとどめる。また、隔離室に入る全員が適切な予防策を講じなければならない。
- 患者動物のケアを担当する臨床医、学生、看護師、担当清掃職員のみが隔離施設に入る。

- これらの施設間では、別々の人が患者動物のケアにあたるよう配置することが最適である。つまり、同じ人が一般病棟と隔離施設両方の患者動物のケアにあたらないことが最も好ましい。複数の入院エリアの患者動物において作業が必要な場合、エリアを移動するときや異なる感染症リスクの患者動物を取扱うときに、最適な予防策を講じる。クラス 3 または 4 の患者動物を担当する学生は、学部内の他のエリアにいる免疫不全患者動物（白血球減少患者動物、幼若もしくは高齢の動物、免疫抑制剤を受けた動物など）とできるだけ接触しないようにする。感染症疑い患者動物の取扱いが入っている場合は、他の患者動物の治療を行ってから、クラス 3 または 4 の患者動物を取扱う。
- クラス 3 および 4 の施設に入る全ての人が、適切なバリア予防策を講じなければならない。求められるバリア予防策は外の掲示板に示される。
- 臨床医には、患者動物が適切なケアを受けていることを保証する責任が常にある。

クラス 3、4 隔離施設

- バリア予防策
 - フットバス
 - 手洗い
 - 使い捨てつなぎ服または専用診療着
 - 手袋
 - 長靴
- 例外的な状況（安楽死）で臨床医の許可がない限り、飼い主が隔離施設に入ることは禁じられている。

8.3.6 備品および用具

全般

- 隔離施設（クラス 3、4）に持ち込んだ備品を一般病棟に極力返さない。
- 使用できない、もしくは破棄する備品や用具（散布液の缶、スリングなど）が施設にある場合、一般病棟に返す前にしっかりと消毒する。
- 隔離施設（クラス 3、4）に持ち込まれた消耗品は、該当する施設内の患者動物に全て使用するか廃棄する。
- 担当臨床医の最初の確認なしで、備品や消耗品（包帯、注射器、消毒剤など）を隔離施設（クラス 3、4）に持ち込まない。
- クラス 3 または 4 の患者動物に使用する薬品は、飼い主に代金が請求されることになっている。余った薬品は、退院時に自宅に送付するか廃棄する。これらの薬品や点滴液を薬品庫に返品しないこと。飼い主へ送る薬品は、処方ラベルが貼ってある適切な容器に入れる。
- 清掃用品と消毒剤の在庫は隔離施設内に保管してある。
- スクラブ、隔離用ガウン、消耗品などの在庫は前室に保管してある。

クラス 3、4 隔離施設

- 個体専用の聴診器と体温計および使い捨てつなぎ服が、クラス 3、4 の各患者動物に割り当てられる。これらの学部所有の用具が入っている箱を、入院中の各患者動物の前に置き、退院後に清掃・消毒する。

8.3.7 大動物隔離施設への職員および学生の入退出手順

全般

- 以下の方針は、全ての補助診療科の職員にも適用される。
- 清掃職員を含む全ての職員および学生は、隔離施設の服装に関する全方針に従わなければならない。
- 定期的にドアノブを消毒剤で清潔にする。
- 処置に必要な全ての用具を一度に隔離室の中に持ち込み、隔離室への出入りを最小限にとどめる。
- 高い汚染部位に関わる作業は最後に行う（例えば、粘膜の検診、MRSA 感染の傷の検診、直腸体温測定、直腸検診、腺疫膿瘍の検診など）。
- 隔離室から出る際に、通路に敷料や排泄物を引きずり出さない（特に担当者は注意する）。
- 先の尖ったものや廃棄物は、専用の廃棄物入れに適切に処分する。

クラス3、4 隔離施設

- 大動物隔離施設に入るとき（前室に入るとき）：
 - カードキーで前室のドアを開ける。
 - 前室で使い捨てつなぎ服または専用診療着を着用する。
 - 前室に用意されている専用の長靴に履き替える。
 - 手を洗う、もしくは手指消毒剤を使用する。
- 隔離室周辺エリアに入るとき（隔離処置室、機器庫、飼料庫）：
 - 隔離エリアの前室にあるフットバスまたはフットマットを使用する。
 - 全ての職員および学生が、清潔な長靴と使い捨てつなぎ服または専用診療着を着用することが求められる。
- 隔離室に入るとき：
 - 各室にある手袋を着用する。
 - 全ての職員および学生が、清潔な長靴、清潔な着衣、清潔な検査用手袋を着用することが求められる。
 - 隔離室の通路でエリア専用のつなぎ服を着衣の上から着用する。
 - 隔離室に入る際、隔離室前のフットバスを使用する。
 - 別の隔離患者動物を取扱う、検査する、あるいは給餌する職員および学生は、患者動物ごとに手袋および使い捨てつなぎ服を取り換え、手を擦って洗う。
- 使用中の隔離室から退出するとき：
 - 隔離室を出る際に、隔離室前のフットバスを必ず使用しなければならない。
 - 体温計、聴診器、その他使用した備品や用具を清掃し、アルコールで拭いて消毒する。
 - 個体専用の使い捨てつなぎ服を脱ぎ、外扉と内扉の間の廃棄物用袋に入れる。
 - 手袋を取り外し、外扉と内扉の間の廃棄物用袋に入れる。
- 使用中の隔離室の周辺から退出するとき（前室に入るとき）：
 - 前室入口のフットバスを使用する。

- 前室に入る前に、フットバスの中で長靴を綺麗にする。
- 前室で長靴とつなぎ服を脱ぐ。
- 前室内で手指消毒剤を使用する、もしくは手を洗う。
- 元の服と靴を着用する。
- 前室を出て、ドアに施錠する。

8.3.8 大動物患者動物を隔離施設に移動させる際の手順

全般

- 隔離施設に患者動物を移動させる前に、患者動物用の隔離室を準備する。
- フットバスまたはフットマットを、消毒剤を入れ設置する。
- 感染症クラス分類に応じて、その他のバリア用品を用意する。
- 患者動物を一般入院エリアから隔離施設に移動させる際は、他の大動物への露出を最小限にする経路を使用する。これは 2 名で行うのがよい。
 - 1 名は、適切な隔離施設用の衣服を着用して、隔離室を準備し、患者動物用入り口で患者動物を受け取る。
 - もう 1 名は、一般病棟から隔離エリアへ患者動物を移動させる。
- 動物を移動させる過程で排泄物や体液で汚染された面を清掃・消毒することが重要である。
- 一般病棟で使用されていた入院室には、職員が「使用禁止、要消毒」と書かれたサインを掲示する。
- 症例を担当する職員および学生が、入院室内の片付けを確認して、全ての備品が適切に消毒できるようにする。

クラス 3,4 隔離施設

- 前室で着用する支給品（使い捨てつなぎ服、手袋、マスク、キャップ）は、前室で入手できる。
- 最初から隔離施設に入院する患者動物は、可能な限り飼い主の動物運搬車または移動車両に乗せたまま直接隔離施設に運び、隔離エリアの道路で降ろす。

8.3.9 隔離施設における清掃と給餌

- 全ての職員および学生に隔離施設の清掃とメンテナンスを手伝う責任がある。何かやらなければならないことがある場合は、全員が清掃を手伝う。
- 作業従事者が 1 日 1 回、午前中に隔離室を清掃し、敷料を補充する。また、隔離室の壁が下痢や血液、その他の排泄物や分泌物で汚れている場合も清掃する。
- 作業従事者が毎日、午前中にフットバスの消毒液を交換する。
- さらに一日を通して、全ての職員と学生が清掃を心がける。
- 症例を担当する学生および研修医が、隔離室前の定期的な清掃を行う責任を持ち、必要に応じてフットバスの消毒液またはフットマットを交換する。
- 学生および研修医がクラス 3、4 患者動物の給餌の責任を持つ。汚れた手袋、衣服または手で飼料室に入らない。
- 看護師および臨床医が清掃・消毒の監督、および前室の在庫の管理を行う責任を持つ。

8.3.10 大動物隔離施設を退出する患者動物に対する手順（患者動物はまだ感染した状態であるが、退院あるいは診断のために一時退出するとき）

全般

- 患者動物を移動させる職員または学生は、適切な服装とバリア予防策を必ず講じる。
- 患者動物を扱う職員および学生は、患者動物を移動させる過程において、汚れた手袋や手でドアや門を汚染さないようにする。
- 職員は、飼い主に、患者動物に伴う感染症ハザード（他の動物またはヒトへの危険性）への適切な取り組みを説明し、ヒトや動物へのリスクを低減させるためのアドバイスを適切に提供しなければならない。
- 隔離施設に入院する大動物は、ウォーキングや運動をしない。バイオセキュリティ担当者によって許可が出た場合のみ、ウォーキングや運動をする（動物福祉の目的であるが、壁に囲まれた内部のみとする）。

クラス3、4 隔離施設（退院、あるいは非常に例外的な外科処置のための一時退出）

- 全ての診断と治療は隔離施設の中で行われる。
- 外科的処置が必要である場合：リスクが低く、短時間の外科的処置である場合は、隔離施設内で行われる。あるいは、例外的に手術室で行われる。
- 患者動物を出すとき：
 - 職員または学生は、隔離施設から出る前に、隔離室の中で患者動物にブラシをかけ、患者動物から排泄物や体液、分泌液を取り除き、蹄底の汚れを取り除く。
 - 隔離室から出る直前に、0.5%クロルヘキシジン溶液に浸した布で患者動物の頭から尾まで拭き、0.5%クロルヘキシジン溶液で蹄を擦って洗う。クロルヘキシジン溶液は、バケツの中に水 1L、クロルヘキシジン 100ml を加え準備しておく。
 - 患者動物を移動させる職員および学生は、適切な服装とバリア予防策を講じなければならない。
 - 患者動物を扱う職員および学生は、患者動物を移動させる過程において、汚れた手袋や手でドアや門を汚染さないようにする。
 - 動物を移動させる過程で排泄物や体液によって汚染された面を清掃・消毒することが非常に重要である。
- 外科的処置：
 - 可能な限り、外科的処置は一日の最後にスケジュールを組む。
 - 外科的処置の間、手術室にいる全ての職員と学生が適切な服装をし、適切なバリア予防策を講じなければならない。
- 隔離施設に戻るとき：
 - 回復室から出る直前に、0.5%クロルヘキシジン溶液で蹄を擦って洗う。クロルヘキシジン溶液は、バケツの中に水 1L、クロルヘキシジン 100ml を加え準備しておく。
 - 患者動物を移動させる職員および学生は、適切な服装とバリア予防策を講じなければならない。
 - 患者動物を扱う職員および学生は、患者動物を移動させる過程において、汚れた手袋や手でドアや門を汚染さないようにする。
 - 動物を移動させる過程において排泄物や体液によって汚れた面の清掃・消毒が非常に重要である。

- 使用後の回復室と手術室を汚染されたエリアと考え、徹底的に清掃・消毒する。清掃・消毒が完了する前に、別の患者動物の外科的処置が行われることがあってはならない。

8.3.11 感染症疑い患者動物において必要な診断テストと特別な処置

- 特定の病原体および人獣共通感染症の病原体を検出する診断テストは、感染患者動物を適切に管理する上で必要不可欠な情報となる。直接的に患者動物のためになるだけでなく、飼い主にとっても、他の飼育動物を適切に管理することができ、家族の保護にも繋がる。さらに学部にとっても、学部の全ての患者動物、職員、学生に対する疾病リスクを適切に管理するために必要不可欠な情報となる。
- そのため、病原体や人獣共通感染症の病原体に関わる感染の可能性が十分に考えられる場合は、入院患者動物における診断テストの実施が励行される。診断テストは学部における症例管理に必要な不可欠であると考えられるため、入院患者動物における診断テストを実施し、飼い主に代金が請求されることになる。
- 患者動物の担当臨床医は、責任を持って、適切なサンプルを診断テストに提出し、患者動物に適したバイオセキュリティ措置が講じられるようにしなければならない。
- バイオセキュリティ担当職員は、入院患者動物がクラス 3 または 4 の疾病に感染した疑いがあることを迅速に知る必要がある。
- 可能な限り、一般検査室および治療室に患者動物を移動させるのではなく、隔離施設で診断、手術、またはその他の処置を行う。
- 診断やその他の処置を行う間、全ての職員および学生は、常に適切なバリアナーシング予防策を講じなければならない。
- 感染の疑いがある患者動物の診断やその他の処置（放射線診断、手術など）を一般病棟でしか行うことができない場合、できるだけ一日の最後に行う。
- クラス 4 の患者動物を診断や外科的処置のために移動させる場合、その前にバイオセキュリティ担当職員に連絡しなければならない。
- 担当臨床医は、疑いのある病原体と封じ込め方法（作業後の清掃と消毒を含む）を関係する職員および学生に知らせる責任がある。
- 全てのリクエストフォームに情報を記入する。
- 一般的に、患者動物の入院エリアで講じられるバリアナーシング予防策は、患者動物を取扱う全ての場所で必要である。
- 処置を行った場所に関係なく、処置の後は備品、器具、周辺の清掃・消毒を徹底的に行う。
- 臨床医は、処置に関わる全ての診療科に確認または疑いのある病原体を伝え、適切な防護衣服策が確実にとられるようにする。
- 患者動物に下痢の症状がある場合、動物を連れていく 1 名とは別に、患者動物の排泄物をゴミ袋で受け取り、直ちに汚染エリアを清掃・消毒する 1 名が必要である。
- 臨床医は、他にも、処置後に周辺や備品の適切な清掃・消毒が確実に行われるようにする責任がある。これには、誘導エリア、手術エリア、回復室、その他該当する病院内のエリアを含む。

8.3.12 大動物隔離施設内での超音波検査装置、放射線診断装置、内視鏡、心電図の使用

- 各診療科の職員は、クラス 3 および 4 の患者動物を取扱う際、適切な服装とバリア予防策を講じなければならない。
- 各診療科の職員は、作業を完了させるのに必要でない限り、備品を隔離室の前までにとどめ、隔離室の中に入らない。

- 心電図使用后、職員は、施設を出る前に、消毒剤（0.5%クロルヘキシジンまたはアルコール）で湿したガーゼスポンジでリードを清掃・消毒する。特に、患者動物が触れたクリップやワイヤーの清掃・消毒に注意を払わなければならない。
- 内視鏡使用后、職員は、施設を出る前に、内視鏡やライトなどをアルコールワイブで清掃・消毒する。また内視鏡室に戻った後、推奨される手順に従って再度清掃・消毒する。
- 放射線診断装置のカセットはビニール袋の中に入れておき、作業前は清潔な手でビニール袋を扱う。
- 超音波検査装置のプロープは、使い捨て手袋の中に入れて保護する。検査後にプロープとケーブルを慎重に消毒する。超音波検査装置は廊下に置き、隔離室の中には入れない。また、検査後は検査装置の車輪を慎重に消毒する。施設を出る際に、超音波検査装置の車輪がフットマットの上を通るようにする。
- 隔離施設には必要なものだけ持ち込む。超音波検査用のアルコールとジェルは隔離施設内に保管する。
- 検査後に、全ての放射線診断装置および超音波検査装置の備品や用具を0.5%クロルヘキシジン溶液またはアルコール液で清掃・消毒しなければならない。

8.3.13 感染症確認患者動物または疑似患者動物からの生物学的検体

- 高リスク患者動物から採取した標本に適切な個体情報が示されたラベルを正しく貼り、袋に入れる。
- 標本を袋に入れる際は、袋の外側が汚染されないように注意を払う。
- 疑われる状態や病原体を提出書類に明記する。
- 人獣共通感染症の病原体の場合は、袋を二重にし、提出書類に明確に記す。

8.3.14 大動物隔離施設における消毒前の片づけ手順

- 患者動物の退院後、直ちに清掃担当職員に連絡し、別の患者動物を収容する前に隔離室または施設の清掃・消毒を行う。
- 症例を担当する臨床医、研修医、学生は、以下の片づけを行う責任を持ち、部屋が完全に清掃・消毒できるようにする。症例に関連する確認または疑いのある病原体が清掃担当職員に通知されない限り、部屋は消毒されない。
- 全ての使い捨て用品を専用廃棄物入れに捨てる。
- 全ての専用廃棄物入れを密封し、担当職員が撤去するまで隔離施設に置いておく。
- 全ての医療備品を消毒し、施設内にあるカートに置く。その後、看護師が備品の載ったカートを集め、十分な清掃・消毒後、収納する。
- 清掃担当職員が隔離施設を消毒する前に、別の患者動物を収容する場合は、学生、研修医、臨床医、看護師が消毒を行わなければならない。

8.3.15 大動物隔離施設の入院患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和

- 一般的に、クラス4疾病の患者動物に対して、バイオセキュリティ措置が緩和されることはない。クラス3疾病のバイオセキュリティ措置の場合、疾病によっては緩和されることがある。
- バイオセキュリティ担当者のみが、予防策の改変や高リスク感染症患者動物に対するバイオセキュリティ措置の緩和を許可することができる。

8.4 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理

- 重要な抗菌薬または多剤薬類に対する耐性菌に感染した患者動物は、職員、学生、飼い主、そして他の患者動物の健康を脅かす危険因子となる。そのため、学部内への蔓延を抑止するための高いレベルのバイオセキュリティ措置（クラス 3）で管理される。MRSA やその他の高耐性菌の病原体に感染された傷に包帯を巻く場合は、容易に清掃・消毒が行える通行量の少ないエリアで行う。

8.5 災害発生時の緊急時の対応

- クラス 1 または 2 の動物を扱っていた場合は動物を繋留し、内扉を閉め外扉は開けたままにし、隔離処置室の患者動物用出入口を開放し、専用診療着または使い捨てつなぎと長靴を脱ぎ前室から退室する。
- クラス 3 または 4 の動物を扱っていた場合は動物を繋留し、内扉および外扉を閉め、専用診療着または使い捨てつなぎと長靴を脱ぎ前室から退室する。

第9章 軽種馬診療センターバイオセキュリティ SOP

9.1 軽種馬診療センターにおける一般的な服務

ヒトや動物が病原体に曝露するリスクを低減させるために、病院専用の服装が励行される。

- 軽種馬診療センターの外來患者動物エリア内で作業をする際は、常に清潔な専用服と保護服、清潔で適切な履物を着用することが求められる。
- 作業に適した服装をする（例：大動物患者における作業を行う際は、感染物質で汚染されるリスクが高いため、つなぎ服や作業着、厚手の長靴が適している）。
- 履物：軽種馬診療センター内で作業する際は、常に頑丈な長靴または靴を着用することが求められる。通気性のある靴（ランニングシューズなど）ではなく、簡単に洗浄・消毒ができるタイプが良い。また、ウマの周辺で作業する際の怪我の予防に繋がる。
- 作業中は率先して履物の消毒を行う。フットバス溶液による履物への損傷を少なくするために、不浸透性の履物が望ましい。

9.2 飲食

- 軽種馬診療センターの給湯室、職員室でのみ飲食や飲食物の保管をする。
- 職員および学生は、カンファレンスルームで飲食することができる。
- 軽種馬診療センターの給湯室にある冷蔵庫と電子レンジは、人の飲食物を保管または温めるためのものである。この冷蔵庫と電子レンジを、薬品やサンプル、医療備品の保管に使用しない。また、医療目的で使用しない。軽種馬診療センターの給湯室内にて薬品やサンプル、医療備品を保管することは、どんな形態でも許されない。

9.3 一般的な清潔と衛生

- 病院を清潔に保ち、個人が十分な衛生を維持することが、軽種馬診療センターで働く全ての人の責任である。
- 各を検査する前および後は、手を石鹸で洗う、あるいはアルコールベースの手指消毒剤で清潔にする（前章の手洗手順を参照）。
- 次の処置を行う前および後は、必ず手を洗う：傷の手当て、包帯の取り換え、眼科処置、カテーテルの挿入、内視鏡検査、クラス3および4の患者動物との接触。また、手が目に見えて汚れているときも必ず手を洗う。
- 高リスク患者動物（感染症疑似患者動物や新生時の子馬など）を取扱う際、あるいは排泄物や分泌物、傷を扱う際は、清潔な検査用手袋を着用する。
- 排泄物や分泌物、血液で汚染された面や備品は、患者動物を担当する職員および学生が清掃・消毒を行う。特に、感染症の病原体が確認された患者動物または疑似患者動物の取扱い時に重要である。
- 一度使用した物は、元の場所に元の状態で収納する。

9.3.1 患者動物の衛生

- 軽種馬診療センターの患者動物を適切な馬房に収容することが、基本的な衛生維持と感染の重圧軽減に重要である。新しいウマを馬房に収容する前に、排泄物や汚れた敷料を取り除く。軽種馬診療センターの職員は、馬房と通路を毎日清掃する。職員が勤務外の時間帯に馬房が汚れている場合は、学生、研修医、臨床医および技官が排泄物と濡れた敷料を取り除き、新しい敷料を敷く。
- 給水バケツや自動給水器を適切な状態にし、定期的に清掃・消毒する。また、別のウマに使用するたび清掃する。ウマを馬房に収容する際、自動給水機が正常に作動するか確認し、飼い主にウマが自動給水器の使用法を知っているか確認する。ウマがバケツから水を飲む場合、バケツに水があるか定期的に確認し、新しい水と取り換える。
- 給餌器を適切な状態にし、定期的に清掃・消毒する。また、別のウマに使用するたび清掃する。ウマが餌を食べていない場合、臨床医にその旨報告し、餌は容器から取り除く。
- ウマをできるだけ清潔に保ち、定期的にブラッシング、裏掘りを行う。また、ウマに付着した排泄物や分泌物を取り除く。
- 馬房の周辺を清潔にし、整理整頓する。薬品や物が周辺に置かれていない、馬房またはケージの外に敷料が落ちていない状態を維持する。一度使用した物は、元の場所に元の状態で戻しておく。
- ウマが馬房の外で排便した場合（建物の内外にかかわらず）、排便後すぐに便を取り除かなければならない。使用できるシャベルが物置に置かれている。下痢の場合、便を取り除き、床を清掃して消毒後乾燥させる。患者動物が建物の外ではなく建物内で排尿した場合、尿を取り除き、床を清掃して乾燥させる。

9.3.2 一般的な清掃と消毒の手順

- 消毒剤を使用する際は、常に手袋と適切な衣服を着用する。消毒の過程で必然的に消毒液が跳ねる可能性がある場合、保護具（マスク、防護面、ゴーグル、防水服、長靴）を追加して着用する。
- 消毒の前に、全ての敷料と排泄物を取り除く。多くの汚染物質と尿が存在すると、ほとんどの消毒剤は作用しない。物質を分解するためにホースの水を使う際は、エアロゾルと潜在的な病原体の拡散を最小限にするよう注意を払う。
- 馬房、壁、ドア、自動給水器、給餌器を水と洗剤または石鹼で洗う。消毒過程を妨害あるいは抑制する薄膜や残留物を取り除くために、こすったり機械的に破砕することが必要である。
- 洗浄した部分をしっかりとすすぎ、洗剤の残留物を全て取り除く。漂白剤は、洗剤や石鹼によって不活性化することがある。そのため十分にすすぐことが重要である。
- 消毒液が薄まるのを防ぐため、できるだけ排水または乾燥させる。
- 馬房、壁、ドア、自動給水器、給餌器に消毒剤を塗布する。消毒剤が表面に15分間とどまるようにする。特に病原体が疑われる場合は、15分の接触時間が必要である。
- 余分な消毒剤は水で除去する。
- ケージや馬房に患者動物を入れる前に、全ての面の消毒剤を十分に洗い流す。
- 消毒後、保護服を脱ぎ、手を洗う。
- 不定期的な消毒作業（噴霧消毒など）は、研修を受け、必要な保護具を身につけている職員のみ消毒エリアへの立入りが許可される。

- 動物の検査や治療を行う共通利用のエリア（検査室や在庫室など）では、動物の感染症クラスに関わらず、患者動物の担当職員および学生が使用後に片付け、清掃・消毒を行う。清掃道具は、使用后必ず清掃・消毒すること（持ち手部分を含む）。

9.3.3 フットバスおよびフットマット

- 担当者はフットバス溶液を毎朝取り換える。
- フットバスが過剰な敷料や泥で汚れているときはいつでも取り換える。また、乾燥もしくは溶液が少ないときは補充する。このエリアで働く全員（学生、看護師、研修医、臨床医）にその責任がある。
- 職員および学生は、フットバスが設置されている全てのところで必ず適切に使用する。フットバスは足を完全に浸す必要があるため、フットバスを要する場所では必ず不浸透性の履物を着用する。

9.3.4 器具および備品の消毒手順

- 診察に用いる全ての器具および備品は、患者動物ごとに必ず清掃し、滅菌または消毒する。
- 手術用の器具や備品など使用の合間に滅菌するものは、患者動物に使用した後、洗剤と水で洗浄し、0.5%クロルヘキシジン溶液またはベンザルコニウム塩化物溶液で消毒後、滅菌室に返却する。

聴診器

- 清掃：汚れを洗剤で洗う、あるいは拭き取る。
- 消毒：病院内に置かれているアルコール、クロルヘキシジン、または手指消毒剤で拭く。
- 職員が所有する聴診器は非感染エリアの動物に使用されるが、定期的な清掃・消毒が必要である。一日の始まりと終わりに行うことが励行される。聴診器が目に見えて汚れているときは、直ちに清掃・消毒する。
- 学部が所有する個体用聴診器が各高リスク感染症患者動物（クラス 4）に割り当てられる。入院中は各患者動物の馬房に保管し、退院後、清掃・消毒する。
- 臨床医の判断で、職員所有の高品質聴診器がクラス 4 患者動物の特別な検査に使用されることがあるが、全ての検査に対して日常的に使用しない。また、使用後は必ず十分に清掃・消毒する。

体温計

- 清掃：排泄物を拭き取る、あるいは洗剤で洗う。
- 消毒：病院内に置かれているアルコール、クロルヘキシジン、または手指消毒剤で拭く。あるいは、アルコールかクロルヘキシジンに浸す。
- ガラス製の体温計は、破損と水銀曝露のリスクを避けるため学部では使用されない。その代わりに電子体温計が使用される。
- 職員が所有する電子体温計は非感染エリアの動物に使用されるが、定期的な清掃・消毒が必要である。一日の始まりと終わりに行うことが励行される。
- 継続的な体温モニタリング（麻酔中や集中治療中など）で使用された体温計の探針は、患者動物ごとに十分に清掃・消毒する。
- 体温計が目に見えて汚れているときは、直ちに清掃・消毒する。

- 個体用体温計が各高リスク感染症患者動物（クラス 3、4）に割り当てられる。入院中は各患者動物の馬房に保管し、退院後、清掃・消毒する。

鉄匙

- 清掃：洗剤で洗って汚れを取り除く。
- 消毒：アルコールまたはクロルヘキシジンに浸す。
- ウマが馬房から出る前に、鉄匙を使用して足を綺麗にする。
- 担当者が週 1 回鉄匙を清掃・消毒する。
- 蹄に細菌性あるいは真菌性の疾患があるウマに使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 個体用鉄匙が各高リスク感染症患者動物（クラス 3、4）に割り当てられる。入院中は各患者動物の馬房に保管し、退院後、清掃・消毒する。

ブラシ

- 清掃：洗剤で洗って汚れを取り除く。寄生虫性皮膚疾患のウマにブラシを使用している場合は、ブラシを消毒する前に抗寄生虫処理する。真菌感染の場合は、消毒前に抗真菌処理をする。
- 消毒：アルコールまたはクロルヘキシジンに浸す。
- 職員および学生が定期的にウマのブラッシングを行う。
- 担当者が週 1 回ブラシを清掃・消毒する。
- 個体用ブラシが各高リスク感染患者動物（クラス 3、4）に割り当てられる。入院中は各患者動物の馬房に保管し、退院後、清掃・消毒する。

鼻捻子

- 清掃：洗剤で洗って汚れを取り除く。
- 消毒：アルコールまたはクロルヘキシジンに浸す。
- 担当者が鼻捻子を 2 週間ごとに清掃・消毒する。
- クラス 3 および 4 のウマに使用した後は直ちに清掃・消毒する。
- 職員が所有するその他の用具や器具（止血鉗子やハサミなど）は、さまざまな患者動物の下へ運ばれ使用されるが、定期的な清掃・消毒が必要である。薬剤室や軽種馬診療センター内に置かれているアルコールまたは 0.5%クロルヘキシジンで消毒する。クラス 3 および 4 のウマに使用した後は、直ちに清掃・消毒する。

9.3.5 ウマの施設の清掃と消毒手順

9.3.5.1 パーキングエリア

- 看護師または作業従事者が毎日清掃する（月曜から土曜）。

9.3.5.2 ウマ外来患者動物検査エリアと通路

- 現在、外来患者動物用馬房はない。
- 看護師が、検査室を使用後、徹底的に清掃・消毒する。
- 作業従事者が、通路を毎日清掃する（掃き掃除とホースで水をまく）。また、週 1 回消毒を行う。

9.3.5.3 馬房の定期清掃

- 高リスクエリアで作業する際は、備品や他のエリアが汚染されないよう注意を払う。例えば、清掃するときは、廃棄物入れの外に排泄物が落ちないように注意する。

一般病棟で使用中の馬房の清掃手順

- 毎日馬房を清掃し、新しい敷料を補充する。
- 適切な服装を着る（つなぎ服、または作業服、必要であれば保護服）。
- エリア専用の廃棄物入れを使用する（クラス 3 と 4 は別々の廃棄物入れと清掃道具がある）。廃棄物入れの外に排泄物が落ちないように注意する。
- 特に通路では、患者動物が廃棄物入れに接触しないようにする。
- クラス 1 および 2 で使用する清掃道具は、週 1 回清掃・消毒する。
- 大動物臨床獣医学研修センターで使用する廃棄物入れを軽種馬診療センター内に移動させない。またその逆も行わない。

退院したウマの馬房の清掃手順

- ウマが退院した際は、直ちに馬房を清掃する。
- 感染症に罹患したウマの退院後は、研修医あるいは臨床医が馬房に「要消毒」と記す。病原体の確認または疑いのある場合、消毒剤の効用性を確認する。できるだけ早く当該馬房を空け、前章の一般的な清掃・消毒手順を参照し、清掃・消毒する。ただし、非感染の馬房の清掃を済ませた後に行う。馬房は完全に消毒されるまで感染したものと考え、清掃・消毒が完了するまでウマを中に入れてはならない。
- 非感染性疾患のウマに使用する馬房は、定期的に空にし、清掃・消毒する。別のウマに使用するたびに馬房の清掃が必要であるが、消毒の頻度は症例の入れ替わりに応じて行う。つまり、ウマが入れ替わるごとに毎回消毒を行う必要はないが、頻繁に行った方が良い。

週に一度

- 新しい飼料が運び込まれるたびに、飼料室の床を清掃・消毒する（一般的な清掃・消毒手順を参照）。
- 通路、一般治療エリア、検査室内にあるシンクを清掃・消毒する。

月に一度

- 日常的に使用されないエリア（壁の上部や頻繁に使用されないところなど）に埃がたまらないよう、月に一度ホースで水をかける。

年に一度

- ウマの施設全体（全ての備品を含む）を上から下まで徹底的に清掃し、こすって洗い、消毒する（虫の排除も含む）。

9.4 ウマ患者動物の受入れと管理に関するガイドライン

9.4.1 外来患者動物（入院ではなく診療外来の場合）

- ウマを降ろす前に、飼い主に受付を済ませるよう指示する。受付に続き、研修医または臨床医によって臨床チェックがなされ、該当するリスクカテゴリーに分類される（項目 2.5.1 分類、および 2.5.2 来院および入院の除外基準を参照）。リスクカテゴリーと状況に応じて、トレーラー（馬運車）からウマを降ろし、検査室に連れていく、あるいは帰らせることになる。
- 飼い主は、受付でウマの公式書類を提出するよう求められる。
- 外来患者動物ができるだけ入院患者動物のエリアに入らないようにする。

9.4.2 入院患者動物

- ウマを降ろす前に、飼い主に受付を済ませるよう指示する。受付に続き、研修医または臨床医によって臨床チェックがなされ、該当するリスクカテゴリーに分類される（項目 2.5.1 分類、および 2.5.2 来院および入院の除外基準を参照）。リスクカテゴリーと状況に応じて、トレーラー（馬運車）からウマを降ろし、検査室に連れていく、あるいは帰らせることになる。
- 飼い主は、受付でウマの公式書類を提出するよう求められる。入院期間中、この公式書類はウマと共に保管される。

9.4.2.1 馬房の割り当て

- 担当獣医師がウマ入院患者の馬房を割り当てる。他の職員および学生は、新しい入院患者動物が病院の馬房に収容される前に、どこに割り当てられたか担当者に確認する。

9.4.2.2 患者動物記録簿と薬品

- 症例の記録簿（表紙、指示、最近の臨床検査）を馬房横の標本保管室に保管する。補足検査や過去の臨床検査の記録は受付に保管する。学生、研修医、臨床医がこれらの記録を見るが、馬房や受付のどこかに放置したりしないこと。
- 患者動物のケアに使用する薬品やその他の用具は、薬品庫（薬品など）、馬房のドア部分にクリップで留められている小箱（眼科ケア品、クリームなど）、カート（アルコール、イソパタジン、注射器と針など）にそれぞれ保管する。

9.4.2.3 馬房表、治療オーダー、患者動物管理掲示板

- 患者動物の入院と同時に、あるいはできるだけ早く、馬房表を掲示しなければならない。
- 馬房表には、患者動物情報、飼料の種類（なし、草、乾草、牧草、その他）と頻度、食べるときの濃厚度（マッシュ状、標準的な混合、その他）を必ず記入する。また、ウマが自動給水器に慣れておらず給水バケツを使用する際はその旨記入する。
- 患者動物の感染症クラスが記載されたカードが馬房と厩舎に掲示される。これによって、全ての職員および学生が患者動物に伴う感染症ハザードと必要な予防策を知ることができる。
- 入院中に患者動物の感染症状況が変わった場合は、感染症クラスを更新する。
- また、患者動物の診断名と感染症クラスを受付にある患者動物管理掲示板に記録する。退院予定日と時刻が明らかになれば、患者動物管理掲示板に記入する。

- 治療オーダーは、馬房のドア部分の指示書に示す。
- 馬房表と治療オーダーには内密の患者動物情報が含まれる。そのため、動物の飼い主ではない訪問者がこれらの情報を読むことがあってはならない。

9.4.2.4 給餌と給水

- 全ての穀物とその他の補給物（飼い主から提供されたものを含む）は、密閉できる蓋つきの容器に保管する。
- 入院施設内には、最低限の敷料、飼料、濃厚飼料が保管されている。これは、汚染の可能性を減らすためと、野生動物にとっての餌や隠れ場所になるのを防ぐためである。
- 新しい飼料が搬入されるたびに、入院施設の飼料室の床を清掃・消毒する（項目 2.3.2 一般的な清掃・消毒を参照）。
- 与える飼料または濃厚飼料の情報と頻度を馬房表に明記する。
- 自動給水器、バケツ、給餌器の清掃に関しては、項目 2.3.1 患者動物の衛生を参照のこと。

9.4.2.5 敷料

- 軽種馬診療センターの職員が、患者動物が到着した際に馬房の敷料と餌を準備する。
- 毎朝使用中の馬房を清掃し、清潔な敷料を補充する。その時間帯以外で、馬房が過度に汚れている、あるいは濡れているときも馬房を清掃し、敷料を補充する。

9.4.2.6 退院

- 患者動物が退院する前に、飼い主または代理人に、患者動物に伴う感染症ハザードの説明と自宅における感染症ハザードの制御に関するアドバイスを提供する必要がある。受付にある管理掲示板に退院予定日と時刻を記入しておく。
- 清掃を担当する職員に患者動物が退院することを知らせ、不必要に馬房を清掃する手間を省く。
- 患者動物が退院した際は、馬房表を片付け、動物が入院していないことを示し、全ての記録を受付に集める。
- クラス 1 および 2 の入院患者動物に使用した馬房は、新しいウマを収容する前に清掃する（排泄物と濡れた敷料を取り除く）。
- 軽種馬診療センターの職員および学生が、責任を持って馬房周辺のもの（ブラシや防護ガウンなど）を片付け、清掃・消毒し、書類を整理する。

9.4.2.7 馬具（頭絡、リード、ブランケット、脚部保護具など）

- 飼い主が所有する馬具やその他の用具を、学部内の患者動物のもとに置いて行ってはならない（頭絡とブランケットは除く）。
- （場合によっては）学部が患者動物のリード（引手）を提供する（必要であれば、口輪とブランケットも提供可能である）。
- 学部所有の馬具を使用しないときは、各患者動物の馬房に保管しておく。
- 学部が提供した全ての馬具は、別の患者動物に使用するたびに清掃し、クロルヘキシジン溶液に浸して消毒する。

9.4.2.8 ウォーキングエリア

- 患者動物の疾病や疾患が歩行に支障をきたさず、臨床医が許可を出したとき、ウォーキングを行う。
- ウマの扱いになれた者が必ず同行する。

- ウォーキングエリアは、軽種馬診療センター周辺の小道、乗馬場に制限されている。これらのウォーキングエリアで排泄した際は、排泄物を直ちに取り除く。

9.4.3 定期的な環境監視

- 病院内の床と手の接触面における定期的な環境監視が、ほとんどのエリアで6カ月おきに行われる。よりサルモネラで汚染されやすいエリアは頻繁に行われる（隔離施設では3カ月おき）。
- 培養陽性エリアを担当する職員は、結果が入手でき次第、直ちにバイオセキュリティ担当職員に結果を報告する。
- バイオセキュリティ担当職員が、これらのデータを定期的にまとめて報告する。

9.5 感染症が疑われる患者動物の管理

- 病原体の確認患者動物または疑い患者動物の管理には、特別な予防策が必要である。院内感染の可能性が特に懸念される病状には、急性胃腸障害（下痢症）、急性呼吸器感染症、急性神経疾患、流産、多剤抗菌薬耐性菌による感染症などがある。
- 高リスク感染症患者動物は、一般入院馬房から直ちに隔離・退院させられる。
- 臨床医、研修医、学生は、トレーラー（馬運車）の外で患者動物の最初の身体検査を行い、感染症リスクを評価する。
- その評価によって感染症の伝播リスクがごわずかであるとわかるまで、職員は当該患者動物の取扱い時におけるバリアナーシング予防策の実施を検討しなければならない。
- 高リスク感染症患者動物（クラス3または4）が入院する際、あるいは入院中にリスクが高くなった際は、バイオセキュリティ担当職員に迅速に通知する。

9.5.1 感染確認または疑いのある動物の分類

- 入院患者動物の感染症は、病原体の他の動物への伝播性や人獣共通感染症の可能性をもとに、臨床医によって以下のクラスに分類される。

クラス1：通常入院（緑）

- 非感染性疾患。あるいは他の動物への伝播性がなく、ヒトが感染する可能性がない病原体によって起こる感染症。
- ウマ診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 熱がない、呼吸器系の問題がない、過去6カ月間に熱や呼吸器系の病歴がない
 - 外傷、傷
 - 疝痛患者動物を除く軽い手術前の患者動物（感染合併症を伴わない）
 - 眼科患者動物
 - その他類似した病状の動物

クラス2：通常入院（緑）

- 伝播レベルの低い病原体によって起こる感染症。また、非耐性細菌感染を含む。
- ウマ診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 非耐性菌感染を伴う傷

- 細菌性肺炎、感染菌の疑いのない胸膜肺炎
- 非耐性菌感染を伴う細菌性角膜潰瘍
- その他類似した病状の動物

クラス 3：バリアナーシング（橙色）

サブクラス A：耐性菌。外部の細菌学検査室で測定された高耐性抗菌易感染パターンを持つ細菌によって起こる感染症。

サブクラス B：伝播レベルが中程度の病原体および／または潜在的なヒト病原体によって起こる感染症。

- ウマ診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 熱および／または原因不明の白血球減少症
 - ウイルス性呼吸器疾患：咳、2 週間以内の鼻水、おそらく熱を伴う
 - ロドコッカス：熱と呼吸器系の疾患がある生後 10 か月以下の子馬、
 - 熱および／または白血球減少を伴う下痢症
 - 熱および／または白血球減少があり、出血性逆流あるいは非出血性逆流を伴う非外科的な消化器系の問題
 - MRSA またはその他の多剤耐性菌感染症
 - 感染性皮膚疾患：皮膚糸状菌症、ダニ、シラミ、その他の寄生虫

クラス 4：隔離（赤）

- 伝播レベルが高い病原体および／または非常に深刻なヒト病原体によって起こる感染症。
- クラス 4 の感染症患者動物は隔離施設に入院する。隔離施設に空きがない場合、例外的に一般施設に入院することがあるが、隔離施設と同じバリア予防策が講じられる。
- ウマ診療では、以下の病状や患者動物を含む：
 - 腺疫：顎下腺リンパ節の腫れ、鼻水、咳、熱、あるいは候囊炎や喉嚢部の類軟骨の疑い
 - 白血球減少および／または熱を伴う急性下痢症
 - 急性の、急速に悪化する神経疾患、もしくは熱を伴う急性神経疾患（例：EHV1 神経型）
 - 流産（妊娠 150 – 300 日）
 - 難産や胎盤早期剥離、先天性異常がないのに新生児仮死となった場合、あるいは新生児仮死の説明がつく双生児ではないのに新生児仮死となった場合（妊娠 300 日以降）
 - 人獣共通感染のリスクがある疾病：狂犬病、ブルセラ症、炭疽など

- 感染症の疑いまたは確認のあるウマに接触した他のウマは、非感染が確認されるまで、あるいは臨床サインが現れずに潜伏期間が過ぎるまで、感染しているものとする。臨床サインが無症状である感染症があることや、ウマがさらに感染症を伝播させる恐れがあることに注意が必要である。

9.5.2 来院および入院の除外基準

- 日本の公式届出動物疾病の場合、来院および入院の除外が適用される。
- また、他の入院患者動物または職員および学生への感染リスクが、感染動物自身の健康リスクより重要である場合、当該動物の病院への来院もしくは入院が拒まれる。
- 臨床医のみが動物を拒否する決定を下すことができる（研修医はできない）。

- ウマにおける拒否基準は以下である：
 - ウマの生命の危機を伴わないウイルス性呼吸器疾患の疑い（咳、鼻水、2 週間以下の熱）
 - ウマの生命の危機を伴わない、または手術の必要性がない腺疫の疑い（顎下腺リンパ節の腫脹、鼻水、咳、熱、あるいは候囊炎や喉嚢部の類軟骨の疑い）
 - ウマの生命の危機を伴わない EHV1 神経型の疑い（熱を伴う急性の運動失調症など）
 - ウマの生命の危機を伴わない流産

9.5.3 ウマの隔離において必要な連絡

- クラス 3 または 4 の患者動物が軽種馬診療センターで確認された場合、バイオセキュリティ担当職員は迅速にその通知を受ける必要がある。患者動物の第一責任者である獣医師が直接、もしくはメールを使用して通知する。
- 感染症患者動物が隔離施設（クラス 3、4）にいつ収容されるか、いつ退院もしくは移動させられるかを関係する職員および学生に知らせなければならない。
- 馬房には、使用するクラス（クラス 1・2、クラス 3、クラス 4）、病原体、必要なバイオセキュリティ措置を明記したラベルを貼る。
- 患者動物に関連する病原体を伝えることが非常に大切である。適切に連絡を回すことによって、全ての職員と学生がヒトへの曝露を防ぐ適切な予防策を講じることができる。また、適切な清掃・消毒が確実に行われるようになる。
- 個体識別を適切に行うために、クラス 3 に分類されたウマの端綱の周辺に橙色のテープがつけられる。

9.5.4 感染症確認患者動物または疑い患者動物の管理とケアに関するガイドライン

全般

- 病原体の適切な封じ込めには、衛生維持と防護の適用に十分な注意を払うことが非常に重要となる。
- 各患者動物の検査前および後、水と石鹼で手をよく洗う。あるいは、アルコールベースの手指消毒剤で清潔にする。
- 排泄物や分泌物、血液で汚れた面や備品は、患者動物を担当する職員または学生が直ちに清掃・消毒しなければならない。
- 汚れた手や手袋、長靴によって周辺が汚染されないように特別な注意が必要である。
- フットバスとフットマットが設置されている全ての場所で適切に使用する。
- 環境衛生の維持は、隔離施設で働く全ての職員および学生の責任である。看護師や他の職員が清掃するのを待たない。控室が排泄物で汚れないようにする。また、可能な限り通常の清掃やメンテナンスを手伝う。
- 感染症例を担当する学生および研修医が、控室の定期的な清掃と整理を行う責任を持つ。カウンター、ドアハンドル、ドアノブを清掃・消毒し、必要に応じてフットバスを清掃し、ゴミを廃棄物入れに捨てて空にする。
- 人獣共通感染症の病原体への曝露リスクがあることから、軽種馬診療センター内および大動物隔離施設内での飲食は禁止されている。

クラス 3、4 隔離施設

- 隔離施設の中、控室、患者動物の馬房で働く際は、清潔な検査用手袋を着用しなければならない。別の控室や馬房で働く際は、その都度手袋を取り換える。

9.5.5 ウマ患者動物を隔離施設に移動させる際の手順

全般

- 隔離施設に患者動物を移動させる前に、患者動物用の馬房を準備する。
- フットバスまたはフットマットに消毒剤を入れて設置する。
- 感染症クラスに応じて、その他のバリア用品を用意する。
- 患者動物を一般入院エリアから隔離施設に移動させる際は、他のウマへの露出を最小限にする経路を使用する。これは 2 名で行うのがよい。
 - 1 名は、適切な隔離施設用の衣服を着用して、隔離馬房を準備し、入り口で患者動物を受け取る。
 - もう 1 名は、一般病棟から隔離エリアへ患者動物を移動させる。
- 動物を移動させる過程で排泄物や体液で汚染された場合には、その面を清掃・消毒することが重要である。
- 一般病棟で使用されていた馬房には、職員が「使用禁止、要消毒」と書かれたサインを掲示する。
- 症例を担当する職員および学生が、馬房内を片付け、空の液体バッグが廃棄されたか確認して、全ての備品を適切に消毒する。

クラス 3、4 隔離施設

- 隔離準備室で着用する支給品（使い捨てエプロン、手袋）が入った袋は、隔離準備室内で入手できる。
- 最初から隔離施設に入院する患者動物は、可能な限り飼い主のトレーラー（馬運車）または移動車両に乗せたまま、直接大動物隔離施設に運び、隔離エリアの道路で降ろす。

9.5.6 感染症疑い患者動物において必要な診断テストと特別な処置

- 特定の病原体および人獣共通感染症の病原体を検出する診断テストは、感染患者動物を適切に管理する上で必要不可欠な情報となる。直接的に患者動物のためになるだけでなく、飼い主にとっても、他の飼育動物を適切に管理することができ、家族の保護にも繋がる。さらに学部にとっても、学部の全ての患者動物、職員、学生に対する疾病リスクを適切に管理するために必要不可欠な情報となる。
- そのため、病原体や人獣共通感染症の病原体に関わる感染の可能性が十分に考えられる場合は、入院患者動物における診断テストの実施が励行される。診断テストは学部における症例管理に必要不可欠であると考えられるため、入院患者動物における診断テストを実施し、飼い主に代金が請求されることになる。
- 患者動物の担当臨床医は、責任を持って、適切なサンプルを診断テストに提出し、患者動物に適したバイオセキュリティ措置が講じられるようにしなければならない。
- バイオセキュリティ担当職員は、入院患者動物がクラス 3 または 4 の疾病に感染した疑いがあることを迅速に知る必要がある。
- 可能な限り、一般検査室および治療室に患者動物を移動させるのではなく、高リスク患者動物が入院しているエリアで診断、手術、またはその他の処置を行う。
- 診断やその他の処置を行う間、全ての職員および学生は、常に適切なバリアナーシング予防策を講じなければならない。
- 感染の疑いがある患者動物の診断やその他の処置（放射線診断、手術など）を一般病棟でしか行うことができない場合、できるだけ一日の最後に行う。

- クラス 4 の患者動物を診断や外科的処置のために移動させる場合、その前にバイオセキュリティ担当職員に連絡しなければならない。
- 担当臨床医は、疑いのある病原体と封じ込め方法（作業後の清掃と消毒を含む）を関係する職員および学生に知らせる責任がある。
- 全てのリクエストフォームに情報を記入する。
- 一般的に、患者動物の入院エリアで講じられるバリアナージング予防策は、患者動物を取扱う全ての場所で必要である。
- 処置を行った場所に関係なく、処置の後は備品、器具、周辺の清掃・消毒を徹底的に行う。
- 臨床医は、処置に関わる全ての診療科に確認または疑いのある病原体を伝え、適切な防護衣服策が確実にとられるようにする。
- 患者動物に下痢の症状がある場合、動物を連れていく 1 名とは別に、患者動物の排泄物をゴミ袋で受け取り、直ちに汚染エリアを清掃・消毒する別の 1 名が必要である。
- 臨床医は、他にも、処置後に周辺や備品の適切な清掃・消毒が確実に行われるようにする責任がある。これには、誘導エリア、手術エリア、回復用馬房、その他該当する病院内のエリアを含む。

9.6 耐性菌による感染またはコロニー形成を受けた患者動物の管理

- 重要な抗菌薬または多剤薬類に対する耐性菌に感染した患者動物は、学部の職員、学生、飼い主、そして他の患者動物の健康を脅かす危険因子となる。そのため、学部内への蔓延を抑止するための高いレベルのバイオセキュリティ措置（クラス 3）で管理される。
- MRSA やその他の高耐性菌の病原体に感染された傷に包帯を巻く場合は、容易に清掃・消毒が行える通行量の少ないエリアで行う。

9.7 ウマの手術と麻酔

9.7.1 ウマ手術施設の清潔区域における服装（学部の服装規定を参照）

- 手術施設の指定清潔区域に入るには、清潔な手術用スクラブを着用していなければならない。指定清潔区域とは、手術準備室と手術室である。
- 職員および学生は、指定清潔区域内の使用に適したシューズカバーあるいは履物を着用しなければならない。
- 学部内でのみ手術用スクラブを着用する。学部への移動時であっても、学部の建物の外で着用してはならない。
- 手術施設の指定清潔区域の外では、職員および学生はスクラブの上に清潔な上着（白衣やつなぎ服など）を着用する。また、清潔区域を出る際にシューズカバーを取り外さなければならない。
- 清掃およびメンテナンスの担当職員を含め、全ての職員および学生が、ウマ手術施設における全服装方針に従わなければならない。

9.7.2 ウマ患者の周術期の衛生

- ウマ手術施設全体を通して、高いレベルの清潔と衛生を維持しなければならない。
- 手術チームと患者動物の手術部位を無菌状態に準備する。また手術中は、無菌技術を維持しなければならない。
- 不必要な職員および学生の出入りは常に禁じられている。

- 麻酔担当の職員および学生は、麻酔準備室とウマ診療科間の行き来を最小限にとどめる。
- 職員は、IV カテーテルを挿入する前に、清潔な検査用手袋を着用する。

9.7.3 ウマ患者の周術期に関するガイドライン

- 患者動物の周術期の管理は、切開感染または院内感染を引き起こす可能性に大きな影響を及ぼす。そのため、基本的な管理手順として、バリアナーシング予防策の実施と、患者動物間を最大限に引き離すことが常に重要である。手術室および術前後エリアにおける個人、患者動物、環境の衛生を学部の中でも最高レベルで維持する。
- 患者動物との接触ごとに必ず手を洗う。あるいは手指消毒剤を使用する。手の接触面（ドアや台の上、備品など）の汚染を防止するために、患者動物との接触後も手を洗う。代替のバリアナーシング予防策として、検査用手袋を使用し、患者動物との接触後ごとに手袋を破棄してもよい。
- カテーテルまたは気管内チューブを挿入する際は、常に清潔な検査用手袋を着用していなければならない。
- 麻酔準備室またはその他の手術施設のエリアでは、排泄物を直ちに取り除く。
- 必要に応じて、患者動物ごとに、床をホースの水で洗い流し、適切に希釈された消毒剤で消毒する。
- 腹部バンドや拘束具、口内洗浄器、気管内チューブなどの備品を患者動物ごとに清掃し、適切に希釈されたクロルヘキシジンで消毒する。
- 規定の手順に厳密に従って、定期的な清掃・消毒を行う。

9.7.4 麻酔導入エリア

麻酔導入エリアに入る前の作業

- 可能な限り、処置前日に麻酔関連書類を完成させる。書類には、確認または疑いのある全ての感染症を明記する。
- 処置予定日以前に、患者動物の手術部位を刈り込まない。切開部位に病原菌のコロニーが形成されやすくなる。
- 麻酔導入エリアに入る前に、患者動物に十分にブラシをかける。あるいは体をよく洗う。また、麻酔導入エリアの外で、患者動物の口を洗い流す。緊急手術の場合は、患者動物をできるだけ清潔にする。症例の担当者が第一責任者となり、この作業が確実に行われるようにする。
- 麻酔導入エリアまたは手術エリアに入る前に、可能な限りウマの蹄鉄を取り外す。患者動物の足を扱う際は、使い捨て手袋を着用するか、終了後に十分手を洗う。症例の担当者が第一責任者となり、この作業が確実に行われるようにする。
- 麻酔導入エリアまたは手術エリアに入る前に、ウマの全ての脚を保定し、クロルヘキシジン溶液で擦って洗う。患者動物の脚を扱う際は、使い捨て手袋を着用するか、終了後に十分手を洗う。症例の担当者が第一責任者となり、この作業が確実に行われるようにする。

麻酔導入エリア内での作業

- 処置予定時刻（スケジュール表を確認）の1時間前に、手術を受ける患者動物を麻酔準備室に搬入し、導入の時刻まで麻酔準備室内で待機させる。
- 患者動物の口を水で洗い流す。金属製の口洗浄器は、症例ごとにクロルヘキシジン溶液に浸し、使用前によくすすぐ。

- IV カテーテル部位を無菌状態にし、無菌技術を使ってカテーテルを挿入する。この作業では、清潔な検査用手袋を必ず着用しなければならない。

9.7.5 術後の作業

- 回復用馬房内にてウマ患者の排泄物汚染量が減少し、ウマが十分回復したあと、安全であれば、できるだけ早くウマ患者を厩舎に戻す。そして、回復用馬房の清掃に十分な時間を充てられるようにしなければならない。
- 必ず症例ごとに回復用馬房を消毒剤で拭き、モップをかける。
- 回復時に使用した酸素吸入ホースを清掃し、クロルヘキシジン溶液を散布する（消毒剤との接触時間 15 分）。チューブの末端部分（ウマに使用した端部分）を水と洗剤で洗い、クロルヘキシジン溶液に 15 分間浸し、よくすすぐ。
- 症例ごとに、麻酔装置を清掃・消毒する。
 - バルブとドームを水で洗い、乾燥させる。
 - Y ピースと給水バッグを使用した後は、毎回十分にすすぎ、クロルヘキシジン溶液に最低 15 分間浸す。次に使用する前に十分すすぎ、乾燥させる。
 - Y ピースアダプターを使用した後は、毎回水と洗剤で洗い、クロルヘキシジン溶液に最低 15 分間浸して、よくすすぐ。

9.7.6 その他の定期的な清掃・消毒作業

- 全ての麻酔導入エリア、手術エリア、回復エリアを看護師が徹底的に清掃・消毒する。
- 気管内チューブ
 - 気管内チューブの内側と外側を、水と洗剤でブラシを用いて洗浄する。
 - クロルヘキシジン溶液を入れた大きな容器に気管内チューブを入れ、最低 15 分間浸す。
 - 温水で気管内チューブを十分にすすぐ。シンクに触れないよう注意する。
 - 麻酔導入エリア内の専用棚に気管内チューブをかけ、乾燥させる。
 - 床に落ちた気管内チューブは使用する前に必ず消毒する。
- 開口器は、各使用後にクロルヘキシジン溶液に最低 15 分浸す。
- 拘束具は、洗剤と水をつけて擦って洗い、クロルヘキシジン溶液に浸す。
- 麻酔科で使用したリードロープや頭絡は、清潔な水の中ですすぎ洗った後、必要に応じて水と洗剤でこすって洗い、クロルヘキシジン溶液に浸す。
- 全ての大動物用麻酔装置と換気装置を定期的に停止し、徹底的に清掃・消毒する。記録ファイルにその日付と時間を記入する。
- 定期的に回復室および手術室の環境サンプルを採取し、病原菌の培養検査を行い、菌数を測定する。

9.7.7 手術室および手術施設の清掃

- 処置後
 - 全ての手術用備品、カート、スタンドを片付け、適切に清掃する。
 - 血液やその他の汚物を取り除き、専用廃棄物入れに捨てる。
 - 手術室の床をあらかじめ水で洗い流し、全ての有機物を取り除く。

- 床を消毒剤でモップがけする。
- 一日の最後、または汚染を伴う処置後（腸切開、副鼻腔の排液、膿瘍の排液など）
- 清掃前に、手術室から全てのカート、スタンド、用具を外に出して空にする。
- 床にある血液や汚物を取り除き、専用廃棄物入れに捨てる。
- 床と壁をホースの水で洗い流す。
- 消毒剤で床を擦って洗う。
- よくすすぎ、乾燥させる。
- カートとスタンドの車輪を手術室に入れる前に清掃する。
- 全ての廃棄物入れを手術室から撤去する（使用済みの専用廃棄物入れを手術室内に一晩中置かない）。
- ドアは常に閉めておく。
- 週に一度
- 室内を空にする。
- 壁を身体の高さまでこすって洗う。
- 手術室と廊下を清掃・消毒する。
- テーブルピストンを清掃する。
- タブレットとライトから埃を取り除く。

9.7.8 感染症に罹患している外科手術患者動物の管理

- 外科手術患者動物の担当である臨床医および研修医は、患者動物に感染症（腺疫など）が確認された場合、あるいは疑いが発覚した場合は、適切に識別させ、連絡する責任を持つ。
- これらの症例の処置は、可能な限り一日の最後に行うか、隔離施設で行う。
- 症例の担当である臨床医および学生は、導入エリアおよび回復エリアが病原体で汚染されていることを適切に示し、別の患者動物に使用する前に適切な汚染除去が行われるようにしなければならない。

9.8 学外における診察

軽種馬診療センターの職員は、学外における診察を不定期に行っている。学外での作業は、軽種馬診療センターでの作業とは別であり、この2カ所の間で、そして馬同士の間で、病原体が行き交うのを防ぐバイオセキュリティが非常に重要となる。

以下のバイオセキュリティ措置が診察中および前後に適用される：

学外での診察の準備

- 臨床医、看護師、学生は、清潔な指定のつなぎ服を着用する。学部で着用していた服を着用しない。全員が、学部を出発する際に消毒した清潔な長靴を着用する。
- 診察に必要な備品と用具のみを馬飼養施設に持ち込む。可能であれば、馬飼養施設で使用する備品および用具を、軽種馬診療センターで使用する用具と完全に分ける（例えば、注射器や針が入っている箱を別々にするなど）。馬飼養施設と軽種馬診療センターの両方で使用する備品や用具は、出発前と返却時に清掃・消毒する。

診察中

- 馬飼養施設に到着したウマにおいて、一次検査によりクラス 3 または 4 の感染症の疑いが発覚した場合、直ちに隔離し、他のウマとの接触を防ぐ。
- 患者動物ごとに手を清潔にする（現地で使用できる水と石鹼、もしくは手指消毒剤を使用する）。
- 患者動物ごとに、内視鏡、鼻胃チューブ、心拍数計測器を清掃・消毒する。

診察後

- 学外専用の備品や用具を整理し、学外でのみ使用されることがわかるよう印をつけ区別する。
- 学外施設と軽種馬診療センターにおいて共通で使用される備品と用具を清掃・消毒する。
- 衣服を破棄または洗濯する。学部内では着用しない。長靴は、馬飼養施設を出発する際に消毒する。

軽種馬診療センターの獣医師が学外で行う全ての活動に対して、同じ予防策が実施される。

9.9 死亡した患者動物

9.9.1 患者動物周辺の片づけ

- 患者動物が死亡した場合、清掃を担当する職員にその旨知らせる。
- 患者動物が死亡した際は、馬房カードを片付け、全ての記録を集めて保管する。
- クラス 1 および 2 の患者動物に使用していた馬房は、新しいウマを収容する前に、排泄物や濡れた敷料を取り除き清掃する。
- 病原体の確認患者動物または疑い患者動物（クラス 3 および 4）に使用していた馬房には、「要消毒」と掲示する。清掃・消毒前に他のウマを収容してはならない。馬房の消毒手順は、項目 2.3.5.3 を参照のこと。
- 学生、看護師、臨床医が、責任を持って馬房周辺の物（ブラシ、バリアガウンなど）を片付け、廃棄または清掃・消毒、書類の整理を行う。

9.9.2 患者動物の体の保管

- できるだけ早く患者動物の死体を剖検室の冷蔵庫に保管する。

9.9.3 委託

9.9.3.1 病理学

- とくに指定されない限り、軽種馬診療センターの全ての死亡患者動物において、できるだけ早く剖検を行わなければならない。
- 病理学教室が祝日等で閉まっている場合、軽種馬診療センターの職員ができるだけ早く剖検を行う。

9.10 感染サイクルの破壊

9.10.1 軽種馬診療センターへの訪問者

- 学部内の飼い主、訪問者、子供、ペットに関する情報は、一般的なバイオセキュリティ SOP（第 1 章）を参照する。
- 軽種馬診療センターの訪問時間は、月-金：午後 2 時～5 時 30 分、土日祝日：午前 9 時～12 時および午後 2 時～4 時となっている。夜間に飼い主がウマと滞在することは認められない。

- 訪問者は、軽種馬診療センターに入る前に、受付で手続きをしなければならない。その後、担当者、学生、臨床医、またはウマの看護師が、飼い主を患者動物の馬房へ案内する。
- 飼い主が動物に触れる、あるいは馬房に入るには、適切なバリアナーシング予防策に従わなければならない。
- 飼い主に、入院エリアを退出した後必ず手を洗うよう指示する。
- 飼い主は、自身の動物の訪問に来ており、学部内をうろつくことや他の患者動物に触れること、馬房カードや治療オーダーを読むことがあってはならない。診断名を含め、他の患者動物の情報は内密であり、漏洩してはならない。
- 軽種馬診療センターの入院エリアを一般人が見学することはできない。見学ツアーを行うには特別な手配がなされる。
- 通常、飼い主または指定代理人が入院患者動物の訪問に来る。飼い主からの許可の申し出なしに、他の関係者を訪問させてはならない。
- 飼い主は、クラス 3 の馬房周辺からのみ自身のウマを見ることができ（隣人や乗馬苑関係者、紹介獣医師には認められない）。ただし、馬房の中に入ることは認められない。飼い主は、軽種馬診療センター外（自宅や乗馬苑）における感染症リスクについて説明を受けなければならない。全てのウマ患者動物の飼い主に対して、軽種馬診療センターの他のエリアを訪問することは認められない。
- 飼い主が、隔離施設に入院している自身のウマを訪問することは禁じられている。ただし、安楽死など特別な状況では、例外的に認められることがある。この場合、同じバイオセキュリティ措置が飼い主にも適用される。
- 軽種馬診療センター内に、イヌやその他のペットを入れてはならない。

9.11 リスクコミュニケーション

- 学部におけるリスクコミュニケーションに関する情報は、一般的なバイオセキュリティ SOP（第 1 章）を参照する。

第10章 画像診断バイオセキュリティ SOP

10.1 一般的なガイドライン

- 必要でない限り、放射線学の処置と検査を感染症疑いの動物において行わない。必要がある場合、できるだけ一日の最後にスケジュールを組む。
- 担当臨床医が責任を持って、画像診断を行う職員に感染症疑い（特に呼吸器系、胃腸系、多剤耐性菌の感染）の動物の画像診断処置を行うことを伝え、感染症の蔓延防止策を述べる。
- 一日の最後ではなく、もっと前に画像診断を行う必要がある場合、検査後直ちに検査室と画像診断装置の清掃・消毒を行うか、あるいは特別の予防策の下、患者動物の入院エリアで検査を行わなければならない。
- 高い感染症リスクがある患者動物の画像診断に関わる職員と学生の身を守ることが、患者動物の担当臨床医の重大な責任である。放射線画像診断、超音波検査、CT、MRI 検査の必要な患者のカルテに危険因子を明確に記しておく。必要であれば、記入箇所に黄色のステッカーを貼る。
- 超音波検査を行う患者動物が動けない、あるいは患者動物を動かすことができない場合、担当臨床医が責任を持って、画像診断を行う場所への動物の搬送を指揮するか、感染症ユニット内に検査実施者が来るよう手配する。また、患者動物を担当する学生、もしくは看護師（少なくとも一名）が患者動物に同行しなければならない。
- 担当臨床医は、必要な防護服（ガウンや手袋）とバリア手順（効力のある消毒剤を含む）を指示する責任を持つ。
- 施設と備品を直ちに清掃・消毒しなければならない。画像検査を行った職員が、放射線学装置の清掃・消毒を監督する、あるいは直接行う。
- 超音波検査では、探針を使い捨て手袋の中に入れて保護する。検査後は、探針とケーブルを慎重に消毒する。超音波検査クッションは、ビニール袋に入れ、その上、さらにアンダーシートで覆い、使用後は、アンダーシートとビニール袋は専用の廃棄物入れに破棄する。
- 動物を乾かすためや備品の清掃に使用したペーパータオル、手袋、使い捨ての上着、排泄物は、全て専用の廃棄物入れに破棄する。清掃終了後直ちに廃棄物入れを密封する。
- 超音波検査装置は、超音波検査を行っている者が清潔な左手で操作するか、あるいは患者動物を扱っていない別の者が操作する。大動物隔離施設で超音波検査を行う場合、超音波検査装置を馬牛房に入れず、通路に置いたまま使用する。また、検査後に車輪を慎重に消毒する。必要なものを隔離施設に持ち込む。超音波検査用のアルコールとジェルは、隔離施設に置いておく。
- 大動物の放射線学検査では、検査の実施前にカセットをビニール袋に入れておく。処置の前に清潔な手で取り扱う。
- 患者動物の感染症クラスに関係なく、症例ごとに必ず手を洗う。
- 職員および学生は、患者動物を取扱う際に、使い捨ての上着と手袋を着用する。
- 作業が全て終了したら、動物に接触した全ての者が十分に手を洗う。
- 感染症の疑い例または確認例の画像評価後は、画像検査を実施した職員が速やかに放射線学検査室を閉鎖し、消毒する。動物を乾かすためや備品の清掃に使用したペーパータオル、手袋、使い捨ての上着、排泄物は、全て専用の廃棄物入れに破棄する。清掃終了後直ちに廃棄物入れを密封する。

- 画像診断検査に関わる人の数を最小限にする。
- 放射線を使用する検査の作業に加わる職員および学生は、放射線防護具を必ず着用する。また、職員および学生はバッジをつける。

10.2 大動物患者

- 感染症の疑いまたは確認された大動物には、可能な限り、移動式の放射線画像装置を使用する。
- 小反芻動物を画像診断科に搬送する際は、できる限り担架あるいはカートを使用する。
- 大動物施設に入る画像診断を行う職員および学生は、各エリアに適用された服装規則に必ず従う。

10.3 伴侶動物症例

- 感染症が確認された、または疑われる場合、画像診断の準備が整うまで入院エリアに患者動物をとどめておく。
- 病院内の汚染を最小限に抑えるために、担架あるいは輸送用ケージを使用する。

10.4 画像診断室と備品

- 感染症の疑い例または確認例に使用した後は、消毒剤を床に散布するか、モップ掛けをする。
- 感染症の疑い例または確認例に使用した後は、リードエプロンと手袋に消毒剤を散布する。
- 感染症専用のリードロープとヘッドロープを常備し、使用後は直ちに消毒清掃する。汚染が重度であると判断した場合は、廃棄する。

第 1 1 章 大隅産業動物診療研修センターバイオセキュリティ SOP

A. 大隅産業動物診療研修センター バイオセキュリティ SOP

11.1 施設全般

11.1.1 一般的な服装

11.1.1.1 履物

- 施設内では病原体が不慮に伝播するリスクを最小限にとどめるために、用意した上履きを着用すること。

11.1.2 一般的な作業における衛生管理

- 施設への入退室は北東の出入り口より行い、南側正面玄関は使用しないこと。
- 施設内では学部管理エリア以外には出入りをしないこと。

11.1.2.1 施設の清掃

- 週に 1 回、使用した学生が学部管理エリアの清掃を実施する。
- 担当者は清掃の実施を確認するとともに、必要に応じて消毒等の適切な対応を実施する。

11.1.2.2 洗浄槽および消毒槽

- 職員が、毎朝洗浄槽および消毒槽の溶液を取り換える。
- 洗浄槽および消毒槽が過度の泥で汚れていると判断した場合は、いつでも取り換える。
- 職員および学生は、施設外実習後および施設外診療後には長靴の洗浄および消毒を実施し、所定の場所に保管すること。

11.1.2.3 飲食

- 施設内での飲食は原則プライベートエリア（休憩室、寝室および調理室）のみとする。
- ただし、プライベートエリアにおいても、病原体が不慮に伝播するリスクを最小限にとどめるため、施設外実習後および施設外診療後に関しては、手洗い（検査室内洗面台）、入浴および着衣の変更に限る。

11.2 検査および診療機材保管室

11.2.1 一般的な服装

11.2.1.1 着衣

- 学部外の動物や人々に病原体が不慮に伝播するリスクを最小限にとどめるために、清潔なつなぎ服あるいは診療着を着用することが全ての職員および学生に義務付けられる。
- 着衣を毎日変える。汚れた場合は、より頻繁に交換または清潔にする。

- 着衣の洗濯は各自が責任をもって行う。できるだけ高温（60-90℃）がよい。

11.2.2 一般的な作業における衛生管理

11.2.2.1 室内の清掃

- 使用後に担当者が清掃を実施し、整理・整頓する。

11.2.2.2 器具および備品の消毒手順

- 診療に用いる全ての器具、備品、用具は別の患者動物に使用するたびに清掃し、滅菌または消毒する。
- 聴診器
 - 職員および学生が所有する聴診器は、通常非感染エリアの動物に使用されるが、アルコールまたは手指消毒剤で定期的に消毒しなければならない。一日の始まりと終わりに行うことが励行される。
 - 聴診器が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑い患者動物（クラス3または4）に使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 体温計
 - ガラス製の体温計は、破損と水銀曝露のリスクを避けるため学部では使用されない。
 - その代りに電子体温計が使用される。毎日、電子体温計をアルコールまたはクロルヘキシジンワイプで十分に消毒する。
 - 体温計が目に見えて汚れているとき、あるいは感染症疑い（クラス3または4）の患者動物に使用した後は、直ちに清掃・消毒する。
- 職員が所有するその他の器具や備品（止血鉗子やハサミなど）は、さまざまな患者動物の下へ運ばれ使用されるが、患者動物ごとに必ず清掃し、70%イソプロパノールまたは0.5%クロルヘキシジンで消毒しなければならない。

11.2.2.3 飲食

- 検査室内での飲食は禁じられている。

B. 大動物施設外実習および診療バイオセキュリティ SOP

- 大隅産業動物診療研修センターでの実習および診療は原則施設外で実施する。
- 施設外実習および施設外診療においては、利用施設ごとに決められているバイオセキュリティマニュアルを厳守する。
- 施設外実習および施設外診療利用車両については、実習終了後、実習参加学生が責任をもって洗浄および清掃をするとともに噴霧装置にて0.5%クロルヘキシジン溶液を噴霧し消毒を行う。
- 施設外で使用した診療機材はその都度清掃を実施し、70%イソプロパノール消毒液を用いて消毒を実施する。
- 施設外で使用した長靴は現場で洗浄のうえ持ち帰ること。施設に戻った際には改めて洗浄するとともに、0.02%塩化ジデシルジメチルアンモニウム溶液に浸し消毒をし、所定の場所に保管すること。
- 施設外から持ち帰った廃棄物は分別のルール（感染性、非感染性、ピン等）に従って適切に処理をすること。
- 施設外から戻り、上記項目を終えた後には、職員および学生は検査室内にある洗面台で速やかに手洗いを実施すること。また、プライベートスペース（休憩室、寝室および調理室）に入室する際には着衣を変更すること。

第12章 プログラム監視に関する今後の作業

プログラム監視に関する今後の作業

本学部用バイオセキュリティ SOP は、鹿児島大学共同獣医学部獣医学教育改革室の主導で編集され、各施設長および責任者によって初年度版の改編がなされた。学部バイオセキュリティ委員会によって、毎年度ごとに更新を行う。

今後の作業は以下である。

- バイオセキュリティに関する教育プログラムの実施
- 学部用バイオセキュリティ SOP の実施
- 学部用バイオセキュリティの更新
- 診療所と隔離施設における衛生の計画的制御の運営
- 新しい法令の考察と適用
- 学部用バイオセキュリティ SOP に関連した、国外で新たに発生した感染症の考察