

大学院獣医生命科学研究科
令和7(2025)年度 第1次入学試験
獣医保健看護学専攻 博士後期課程

専 門 科 目
臨 床 分 子 生 物 学

「解答例」

【問1】

酸化ストレス (oxidative stress) とは、生体内で活性酸素種 (Reactive Oxygen Species, ROS) や活性窒素種 (Reactive Nitrogen Species, RNS) が過剰に産生され、抗酸化防御機構で処理しきれなくなった状態を指す。血液レベルで簡便に評価できる2大指標として d-ROMs (diacron reactive oxygen metabolites test) と BAP (biological antioxidant potential test) がある。d-ROMs は血清または血漿中に存在する過酸化物質 (主に脂質・アミノ酸・タンパク質由来のヒドロペルオキシド) を測定し、体内の酸化レベルを評価する。BAP は血清の総抗酸化能 (total antioxidant capacity) を測定する試験で、体内の総合抗酸化ポテンシャルの代表的指標となる。

【問2】

運動療法：

疾患の治療や予防、身体機能の維持・改善を目的に計画的に運動を行うこと。

リハビリテーション：

病気やケガ、加齢などで障害を負った動物の QOL を上げるための総合的なアプローチ

ボディコンディションスコア (BCS)：

視診と触診で動物の肥満度を評価する方法

完全血球計算 (CBC)：

赤血球、白血球、血小板の数を測定し、動物の健康状態を評価する検査

生化学検査：

血液中の化学物質濃度や酵素活性を測定し、疾患部位を特定する検査

遺伝子検査：

PCR 法で DNA の存在や変異を検出することによって、感染症や遺伝性疾患の診断に役立つ

検査