

平成24年3月30日

大阪府立大学 山崎伸二

## 牛肝臓の消毒実験計画

## 【目的】

牛のレバーの内部汚染要因として次のことを確認し、最適な洗浄消毒法方法について検討するものである。

1. 胆管からの腸管出血性大腸菌とカンピロバクターの汚染
2. 門脈からの腸管出血性大腸菌とカンピロバクターの汚染

なお、門脈を通じての汚染については一胃等の前胃からと十二指腸からの感染、及びと殺解体時と屠畜検査時の検査ライン汚染水からの二次汚染が考えられる。汚染程度については、牛の給餌状況や解体方法と屠畜検査法にもよるが、概ねカンピロバクターについては胆管からの汚染があり、腸管出血性大腸菌については、門脈からの汚染が想定される。さらに、解体後の内臓処理過程においてレバーの腸管出血性大腸菌やカンピロバクターによるレバーの表面汚染が考えられる。

表面汚染に関しては、塩素系消毒薬で腸管出血性大腸菌、カンピロバクターを殺菌できることを示すことが出来た。この方法論で得た結果を元に、内部汚染の殺菌について適用できるかを調べることを目的とする。

## 【実験】

上記の目的を達成するため、以下の項目について、今後実験を行う。

1. 血液存在下での塩素系消毒薬の腸管出血性大腸菌とカンピロバクターに対する殺菌効果に対する影響を検討する。
2. 門脈から一定の腸管出血性大腸菌とカンピロバクターを注入し、塩素系消毒薬の殺菌効果を検討する。
3. 胆管から一定の腸管出血性大腸菌とカンピロバクターを注入し、塩素系消毒薬の殺菌効果を検討する。

## 【実験（1）方法】

1. 塩素系消毒薬に最終濃度が0.01%、0.1%、1%となるよう調整した血液を加え、10分間静置後、等量の腸管出血性大腸菌とカンピロバクターの菌液と処理し、処理液を

培養し細菌数を調べる。

【実験（2）方法】

1. 腸管出血性大腸菌とカンピロバクターを含む 20 mL を門脈内に注入する。
2. 1 時間静置後、一定量の温湯を注入し洗浄する。その後、一定量の塩素系消毒薬を注入し消毒する。
3. 肝臓約 50 g を 3 カ所から滅菌的に切り出し、ストマッカー処理後、処理液を SMAC と mCCDA 上に接種する。

【実験（3）方法】

1. 腸管出血性大腸菌とカンピロバクターを含む 20 mL を胆管内に注入する。
2. 1 時間静置後、一定量の温湯を注入し洗浄する。その後、一定量の塩素系消毒薬を注入し消毒する。
3. 肝臓約 50 g を 3 カ所から滅菌的に切り出し、ストマッカー処理後、処理液を SMAC と mCCDA 上に接種する。

4 月の初旬 血液の消毒薬に及ぼす影響を調べる（実験 1）

4 月末まで 門脈汚染、胆管汚染における消毒薬の及ぼす影響を調べる（実験 2、3）

5 月末まで 門脈汚染、胆管汚染における消毒薬の有効性を明らかにする（実験 2、3）