

A-44 磨碎豚肝組織の凍蔵による組織学的変化

北海道教育大 ○高野敬子

肝組織を塊のまま凍蔵した場合、中心静脈や毛細血管及びグリソン鞘内血管などに先ず氷晶の形成がある事は知られている。凍蔵期間の延長はそれら氷晶の大形化による肝^{組織}の多孔状化となる。筋組織での凍蔵期間の長期化は筋線維の硬化と粗^化となり、傾向は同様である。以上の事から血管や結合組織を前もって壊して後凍蔵する事は、上記の形成氷晶の大形化による組織損傷を軽減できるものと考えられる。挽肉凍蔵に関する基礎的研究としても必要と考えられるので、磨碎豚肝を凍蔵し、その組織学的変化を調べた。

殺処分後6時間冷蔵の市販豚肝をブレンダーで20秒と60秒磨碎し、アルミ箔製の小カップに流し入れ凍蔵した。凍蔵温度は -26°C 、期間は0, 10, 15, 20, 30の各日数とし、冷緩衝ホルマリンで固定した。パラフィン切片とした後はHE, MP, トルイジンB各染色と、PAS, アクロレインS, フォイルゲンなどの各反応を施し、観察した。

豚肝組織は塊状での凍蔵よりも磨碎物として凍蔵した方が組織の損傷は小さい。また組織の破砕片が残存している20秒磨碎のものよりも充分磨碎した60秒のものの方がより小さかった。然し肝細胞核の損傷が最も多くみられ、正常核の形を保つものも最小であるのは磨碎時すでに機械的損傷が大であった60秒磨碎、30日凍蔵のものであった。30日凍蔵で正常核が最も多く残存したのは塊状のものである。20秒磨碎物では皺縮核が増加、60秒磨碎物では歪曲、膨化、破砕などの核の変化が他のものより目立って多かった。なお核内氷晶形成核は塊状の凍蔵物に多かった。核酸系物質の残存量も塊状凍蔵物が最も多い。DNAは何れの処理でも殆んどが低重合化し、M・gの呈色物は30日凍蔵物では認められなくなる。