

氏名	永井光彦
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第646号
学位授与の日付	昭和49年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	体外循環における血行動態の実験的研究 —特に静脈還流に関して—
論文審査委員	教授 田中早苗 教授 西田 勇 教授 小坂二度見

学位論文内容の要旨

犬を用い無処置群, 血液 pH 補正群, デキサメサゾン大量投与群の 3 群に分けて常温下で各群に体外循環を 2 時間おこない静脈還流量 (上大静脈還流量, 肝静脈還流量, 門脈還流量, 冠静脈還流量, 腎及び下肢領域静脈還流量), 静脈圧 (肝静脈圧, 門脈圧), 血管抵抗 (肝抵抗, 門脈抵抗), 血液ガス分析 (actual pH, pO_2 , pCO_2) を測定した。

第 1 群は対照として無処置下で体外循環をおこなった。acidosis に傾くと腎及び下肢領域静脈還流量が減少し, 上大静脈還流量が増加した。

第 2 群は 7% 重曹水を投与し血液 pH 補正をおこなった。acidosis が改善するにつれて腎及び下肢領域静脈還流量が増加した。

第 3 群は灌流前にデキサメサゾン大量投与をおこなった。全体に各測定値は安定した状態であった。

次に灌流 2 時間で自律神経剤として noradrenalin, phenoxybenzamine, isoproterenol, propranolol を投与し瞬時の変化を測定した。noradrenalin 0.1 mg/kg を投与すると肝静脈還流量, 門脈還流量, 冠静脈還流量, 肝抵抗が増加した。

phenoxybenzamine 2 mg/kg の投与で門脈還流量, 冠静脈還流量, 肝門脈血管抵抗は減少, 腎及び下肢領域静脈還流量は増加した。

isoproterenol 0.02 mg/kg の投与で冠静脈還流量は増加した。

propranolol 0.2 mg/kg の投与で肝門脈血管抵抗は減少した。

論文審査の結果の要旨

体外循環における血行動態の実験的研究で、長期体外循環時の血行動態を観察し、各種の薬剤投与によって、その循環改善を試みた実験的研究であり、多くの新知見を得ており、更に臨床上極めて有用性の多い価値ある業績と認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。