

氏 名	伏 木 信 夫 ふし き のぶ お
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 123 号
学 位 授 与 の 日 付	昭 和 39 年 3 月 23 日
学 位 授 与 の 要 件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	Clinical Application of Diffusion Chamber Technique in the Field of Cancer Treatment (癌の治療面における diffusion chamber 法の臨床応用)
論 文 調 査 委 員	(主 査) 教 授 荒 木 千 里 教 授 木 村 忠 司 教 授 伊 藤 鉄 夫

論 文 内 容 の 要 旨

- (1) 癌の治療面における臨床応用を目的として、Algire の原法に準じ diffusion chamber を作製した。この chamber を用い、これを正常動物および担癌動物の腹腔内に挿入した場合の宿主反応、腹水の経時的浸透率および宿主細胞、target cells の chamber 内外への漏出入の有無等の諸点を検討した。
- (2) MH 134 腹水肝癌、Ehrlich 腹水癌、Sarcoma 180、吉田肉腫、MC/4, 5, NF Sarcoma, Bashford carcinoma 63, および人癌等の各種腫瘍細胞を chamber 内に封入し、実験動物あるいは患者の腹腔内に挿入すると、autograft, isograft および homograft としての腫瘍細胞は initial drop の経過後いずれも長期生存ないしは発育増殖の所見を示した。腫瘍によっては、chamber 内に一定時間培養することによって細胞学的に形態の変化を生ずるものも若干認められた。
- (3) レントゲン、プレドニソロンで conditioning を行なった dd 系マウスおよび Wistar 系ラットの腹腔内へ、吉田肉腫および Ehrlich 腹水癌、MC/4, 5 を封入した chamber を挿入すると、chamber 内腫瘍細胞の比較的著明な life prolongation がみられたが、積極的発育増殖の成績を得ることはできなかった。
- (4) 癌患者の領域リン巴節の組織免疫学的役割を検討するため、その homogenate を原発巣腫瘍細胞と一定の割合に混合して chamber 内に封入し、組織学的に検索したが陰性の成績を得た。
- (5) 腹腔内に挿入した chamber 内における各種腫瘍細胞が長期生存ないしは発育増殖する事実を応用し、体液の関与を含む場における各種制癌剤の sensitivity test を行なったが、本法による判定成績は実験動物腫瘍においては諸家の治療実験の成績とほぼ平行関係の成立することが認められ、sensitivity test としての本法の有用性が示された。結果の判定には7ないし10日前後が適当と考えられた。
- (6) 人癌特に胃癌について sensitivity test を行なった結果、胃癌10例中、マイトマイシン C: 22%, アルキル化剤: 40%の有効率を得たので、I. N. K. 法およびその他の cultural method による sensitivity test の成績と対比し若干の考察を試みた。

論文審査の結果の要旨

Algire の原法に準じて diffusion chamber を作製し、その中に動物癌、人癌の各種細胞を封入し、該当動物、あるいは患者の腹腔内に挿入すると、腫瘍細胞はながく生存ないし発育する。これらの動物に各種制癌剤を与えて chamber 内腫瘍細胞のこれに対する sensitivity test を行なったところ、この方法による test の有用なことが立証された。そのさい人胃癌10例の test でマイトマイシンCは22%、アルキル化剤は40%の有効率を得た。

このように本研究は学術上有益であり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。