

氏 名	小 嶋 庸 一 お じま よう いち
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 105 号
学位授与の日付	昭 和 38 年 9 月 17 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	Experimental Studies on the Influence of Reticulo-Endothelial System upon the Induction of Malignant Gastric Neoplasms (実験的胃悪性腫瘍の発生に及ぼす細網内皮系の影響に関する研究)
論文調査委員	(主 査) 教 授 木 村 忠 司 教 授 荒 木 千 里 教 授 岡 本 耕 造

論 文 内 容 の 要 旨

胃癌を実験的に作ろうとする試みは古くから行なわれているが、動物に人類の胃癌と組織発生上、同一視し得る胃癌を発生せしめることは今なお困難な状態である。一方、脾が抗体産生に参与し、抗腫瘍性の立場からきわめて重要な地位を占めていることは古くから知られていることである。現在、胃癌に対しては、所属淋巴節を含む広範な手術的療法が最も重要であり、その際、脾摘が行なわれことも多いのであるが、他方、生体の防禦機能をつかさどる脾、淋巴節等の網内系の遮断による生体の抵抗力減弱の点も考慮しなければならない。同時に胃癌治療成績の向上をはかり、再発を防ぐ意味においても胃悪性腫瘍と網内系、特に脾との関係は十分に理解されねばならないと考える。

そこで著者は癌原物質 20-メチールコラントレン (MC) を含む水性浮游液あるいは乳剤をウィスター系白鼠の腺胃粘膜下組織内に注入し、さらにエタノールの局所同時注入、あるいは網内系遮断 (脾摘) 等の処置を併用し、実験的胃悪性腫瘍の発生にいかなる因子が関与するものかを追求する目的で次の実験を行なった。

すなわち、4%MC-メチールセルローズ浮游液群 (M群) と 4%MCオリーブ油乳剤群 (O群) とに大別し、さらに次のような処置により、6群に分けた。実験有効動物数は 404 匹であった。

(I) 4%MC 水性浮游液 0.01cc と 90% エタノール 0.01cc を同時に腺胃幽門部粘膜下組織内に注入した群 (M-I : 143匹)。

(II) 4%MC オリーブ油乳剤 0.01cc と 90% エタノール 0.01cc を同時に幽門部粘膜下組織内に注入した群 (O-I : 129匹)。

(III) 4%水性浮游液 0.01cc を幽門部および体部におのおの注入した群 (M-II : 35匹)。

(IV) 4%MC オリーブ油乳剤 0.01cc を幽門部および体部におのおの注入した群 (O-II : 12匹)。

(V) 4%MC 水性浮游液 0.01cc と 90% エタノール 0.01cc を幽門部に注入し、さらに脾摘をあわせて行なった群 (M-III : 37匹)。

(Ⅴ) 4% MC オリーブ油乳剤 0.01cc と 90% エタノール 0.01cc を幽門部に注入し、脾摘をあわせて行なった群 (O-Ⅲ: 48匹)。

上記の各処置群を経時的に肉眼的、組織学的に検索し、次のような結果を得た。

(1) 非脾摘群 319 匹中、61例に悪性変化 (腺癌 3, 肉腫 8, 癌様浸潤 50) を、193 例に前癌性変化 (腺腫様増殖 183, 腸上皮化生 10) を来たした。これに対し、脾摘群 85 匹中、39例に悪性変化 (腺癌 2, 肉腫 12, 癌様浸潤 25) を、70例に前癌性変化 (腺腫様増殖 65, 腸上皮化生 5) を来たした。これによって脾摘群においては悪性変化および前癌性変化の発現が非脾摘群に比較してはるかに高いことが判明した。また、腺癌、肉腫の転移についても同様で、非脾摘群では全く肝転移がみられなかった。さらにまた、脾摘群では一般に術後の成長が阻害せられ、生存期間が短かった。このことは結局、悪性腫瘍に対する脾の防禦機構の存在を示唆するものであり、脾摘による脾臓機能の脱落のために全身抵抗力の低下を来とし、腫瘍の発生および増殖転移を促進せしめる結果に基くものと推察される。

(2) 溶剤の種類については、メチールセルローズ浮游液群 (M群) とオリーブ油乳剤群 (O群) との間に、悪性腫瘍の発生率に大差は認められなかった。

(3) 悪性変化および前癌性変化が胃体部に比較して幽門部に多く認められた。

(4) 腸上皮化生を来たしたものの中には異型細胞増殖を示すものが認められた。このことは腸上皮化生を前癌状態と見做す一般的見解が本実験においても裏付けされたものと言うことができる。

論文審査の結果の要旨

胃癌に対して網内系の機能が関係するという見方があり、他方胃癌切除の際、脾臓を摘出する機会が多くなっているので、実験的に動物に胃癌をつくり、その際網内系の遮断や脾臓摘出がどのように影響するかをしらべたものである。

すなわち小嶋はウィスター系白鼠の胃の種々なる場所にメチールコラントレンを含む水溶液または乳剤を注入し経時的に 486 日間にわたって観察を続け、その結果動物 319 例中、これまで作製困難と目されていた腺癌 3 例を含む 61 例に悪性変化をつくり、193 例に前癌性変化を造ることに成功した。

癌性変化は胃の体部よりも幽門部に多発し、また腸上皮化生から異型細胞増殖の傾向を現わし、かつ脾臓摘出は悪性変化、前癌性変化をつくりやすくするという結果を得た。

このように本研究は学術上有益であり、また臨床医学的にも貢献するところが少なくない。よって本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。