

研究速報

癌性腹膜炎に対するシスプラチンの腹腔内高濃度投与のための2経路注入法による実験的研究

高橋 豊 磨伊 正義 秋本 龍一

緒言

胃癌腹膜播種症例はいまだ化学療法が確立されておらず、臨床家をしばしば悩ませている。今回私どもは、あらかじめ拮抗物質を経静脈的に全身投与し、Cisplatinを大量に腹腔内に投与することにより、腹腔内で選択的に強力な抗癌作用を発揮させる方法を試みたので報告する。

方法

動物は体重200g前後のウインスターラットを用い、薬剤は抗癌剤のCis-diamminedichloroplatinum(DDP)とその拮抗物質であるSodium Thiosulfate(STS)を使用した。

このラットを、DDP10mg/kg腹腔内1回投与群8匹と、DDP10mg/kg腹腔内1回投与+STS1g/kg尾静脈内投与群8匹の2つに分類した。

拮抗効果はToxic deathおよび腹腔内臓器の病理学的変化により判定した。

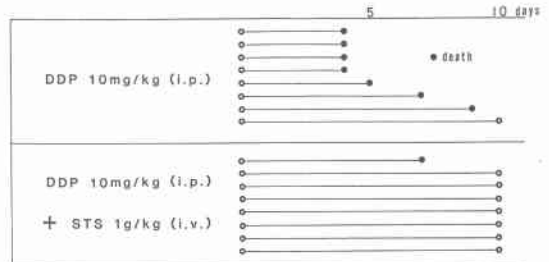
結果(表)

DDPのみの群は8匹中7匹が10日以内に死亡したが、これに対しDDP+STSの群では10日以内に死亡したのは、わずか1匹のみと、両群にはっきりした差が認められた。また残りの7匹はその後も異常なく発育し、慢性毒性にも問題がないと考えられた。一方腹腔内臓器の病理学的変化では、胃腸、生殖器などには両群とも著変を見なかったが、DDSのみの群では肝に軽度な壊死部を認めた。

考察

悪性腫瘍に対してより高濃度な化学療法剤を使用すれば、効果も上昇することは周知の事実である。しかしこれは、全身および局所の副作用が重要な問題である。鷺山ら¹⁾は濃度依存性であるDDPと、その拮抗剤であるSTSを組み合わせ、2経路注入法(DDP:動脈, STS:静脈)によるラット膀胱腫瘍の化学療法を

表 生存日数からみたSTSの拮抗効果



施行したところ、より高濃度のDDPが投与可能であり、抗癌作用は増加し、しかも副作用は軽減したと報告している。

一方私ども胃癌を扱う者にとって、腹膜播種は予後の面で、肝転移とともに重要な因子である。腹膜播種に、この2経路注入法を応用すれば、腹腔内で高濃度のDDPを接触させることが可能で、しかも腹腔から吸収されたDDPは、血管内であらかじめ投与されたSTSと中和し、全身性の副作用を軽減するという理想的な投与方法となると考えられる。また死亡したラットにおいても、腹腔内臓器に軽度な肝障害以外異常は認められず、安全性は高いと考えられる。

今後積極的に臨床応用し、抗癌作用を検討すると同時に、STSの投与方法を検討し、さらに副作用を軽減してゆきたいと考える。

索引用語: 癌性腹膜炎の治療

文献: 1) 鷺山和幸, 魚住二郎, 馬場恒男: Cis-diamminedichloroplatinumとその拮抗剤Sodium Thiosulfateの組合せを用いた2経路注入法によるラット膀胱腫瘍の化学療法, 日泌会誌 73: 287-293, 1982

金沢大学がん研究所付属病院外科<昭和58年6月3日受理>

THE EXPERIMENTAL STUDY ON TWO ROUT INFUSION CHEMOTHERAPY OF A HIGH DOSE OF CISPLATIN FOR PERITONITIS CARCINOMATOSA Yutaka TAKAHASHI, Masayoshi MAI, Ryuichi AKIMOTO Dept. of Surgery, Cancer Institute Hospital, Kanazawa University