

Principe de la CHIP _ Chimio Hyperthermie intrapéritonéale / Principle of HIPEC: Hyperthermia Intraperitoneal Chemotherapy

Marc POCARD

Résumé

En cas de chirurgie des métastases péritonéales : i) il n'y a pas de chirurgie R0 mais une chirurgie dite « CC0 », pour souligner l'absence de marge réelle dans tous les plans de l'espace ; ii) l'ablation complète du péritoine viscéral ne peut être réalisé même si celui-ci peut être le siège d'implants tumoraux et iii) l'acte chirurgical participe à mettre en suspension dans la cavité péritonéale des cellules viables et cela au contact de la fibrine qui joue un rôle de facteur favorisant l'implantation tumorale. Ces trois éléments justifient la réalisation d'un traitement per opératoire par une chimiothérapie de contact, pour donner des marges, traiter le péritoine et diminuer l'implantation potentielle. Depuis 40 ans la potentialisation de l'activité d'anti mitotique par l'hyperthermie a été démontrée dans des modèles in vitro, en particulier pour la mitomycine. Les dernières années ont démontré dans des modèles in vivo murin, l'augmentation du taux de guérison par l'utilisation de CHIP en plus de la cytoréduction. Les dernières recherches ont démontré l'augmentation de l'effet des chimiothérapies intra péritonéales par certains mode d'administration, comme la PIPAC ou par l'hyperpression, pour les platines. Les modèles animaux ont souligné l'importance de la durée de l'hyperthermie et du choix de la chimiothérapie pour avoir des résultats efficaces.

Mots clés : CHIP, métastases péritonéales, chirurgie de cytoréduction, modèles animaux.

Abstract

In the case of surgery for peritoneal metastases: i) there is no R0 surgery but a so-called "CC0" surgery, to underline the absence of real margin in all planes of space; ii) the complete ablation of the visceral peritoneum cannot be performed even if this one can be the site of tumor implants and iii) the surgical act participates in seeding viable cells in suspension in the peritoneal cavity and this in contact with fibrin which plays a role of factor favoring the tumor implantation. These three elements justify the performance of a per operative treatment by a contact chemotherapy, to give margins, to treat the peritoneum and to decrease the potential implantation. For 40 years, the potentiation of antimetabolic activity by hyperthermia has been demonstrated in in vitro models, in particular for mitomycin. The last years have demonstrated in in vivo murine models, the increase of the cure rate by the use of HIPEC in addition to cytoreduction. The last researches have demonstrated the increase of the effect of intraperitoneal chemotherapies by some mode of administration, like PIPAC or by hyper pressure, for platinum. Animal models have underlined the importance of the duration of hyperthermia and the choice of chemotherapy for effective results.

Key words : HIPEC, peritoneal metastasis, cytoreductive surgery, animal model.