

IV-O-5.4

TÁC ĐỘNG KẾT HỢP CỦA TRÀ XANH, VITAMIN A VÀ PKC412 LÊN DÒNG TẾ BÀO UNG THƯ MÁU

Bùi Thị Kim Lý^{1,2}, Hoàng Thành Chí^{1,2}, Toshiki Watanabe², Yuko Sato¹

¹Viện nghiên cứu, Trung tâm sức khỏe toàn cầu và y tế quốc gia, Tokyo, Nhật Bản

²Trường ĐH Tokyo, Tokyo, Nhật Bản

Tóm tắt

Áp dụng cơ chế gây chết tế bào tự nhiên (apoptosis) là một trong những phương pháp hữu hiệu để loại thải tế bào ung thư. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chứng minh rằng hợp chất chiết xuất từ trà xanh (-)-epigallocatechin-3-gallate EGCG, dẫn xuất vitamin A all-trans retinoic acid (ATRA) và PKC412 gây apoptosis lên dòng tế bào ung thư máu AML mang đột biến gen *FLT3*. Để đánh giá hiệu quả của sự kết hợp giữa 3 loại thuốc này, chúng tôi sử dụng phương pháp isobologram. Kết quả cho thấy sự kết hợp giữa ATRA và PKC412 có tác động siêu cộng gộp/cộng gộp trong khi đó sự kết hợp giữa ATRA và EGCG hay giữa EGCG và PKC412 cho tác động cộng gộp/đối kháng. Từ các kết quả trên cho thấy, sự kết hợp giữa ATRA và PKC412 hứa hẹn nhiều tiềm năng ứng dụng trong lâm sàng điều trị bệnh AML liên quan đến đột biến gen *FLT3*

Từ khóa: EGCG, ATRA, PKC412, FLT-3, AML, apoptosis, isobologram.

COMBINATION EFFECT OF GREEN TEA, VITAMIN A AND PKC412 ON LEUKEMIA CELL LINE

Bui Thi Kim Ly^{1,2}, Hoang Thanh Chi^{1,2}, Toshiki Watanabe², Yuko Sato¹

¹Research Institute, National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan

²The University of Tokyo, Tokyo, Japan

Abstract

Apoptosis represents an effective way to eliminate cancer cells. In our study, green tea (-)-epigallocatechin-3-gallate, vitamin A especially all-trans retinoic acid (ATRA) and PKC412 were observed that suppressed the cell proliferation and caused apoptotic cell death in *FLT3*-mutated AML cells. The cytotoxic effects of these drugs were evaluated by isobologram method. The results show that the combination between ATRA and PKC412 caused synergism/additive effect whereas the combination either between ATRA and EGCG or between EGCG and ATRA caused additive/antagonism effect on *FLT3*-mutated AML cells. These results suggest that the simultaneous administration of ATRA and PKC412 is clinically effective against *FLT3*-mutated AML.

Key words: EGCG, ATRA, PKC412, FLT-3, AML, apoptosis, isobologram.