

広島大学医学集談会

(平成14年11月7日)

—学位論文抄録—

Amatya Vishwa Jeet

(展開医科学専攻病態情報医科学講座 病理学)

1. Relevance of antimicrobial agent-induced endotoxin release from *in vitro* cultured *Escherichia coli* and *in vivo* experimental infection with gram negative bacilli

(試験管内培養大腸菌および実験的グラム陰性桿菌腹膜炎における抗菌薬による遊離エンドトキシンとその作用に関する比較)

津村 裕昭

(展開医科学専攻病態制御医科学講座 外科学)

【目的】重症グラム陰性桿菌 (GNB) 感染症の抗菌薬治療において、外膜構成成分である endotoxin (ET) の遊離による重症化の可能性が指摘される。抗菌薬の ET 遊離に及ぼす影響を *in vitro* および実験腹膜炎モデルで検討。

【対象と方法】① FMOX、GM 添加大腸菌培養液の生菌数と ET 遊離量の変化、遊離 ET の生物活性を測定。②実験腹膜炎における抗菌薬治療群、無治療群の血中生菌数、血漿 ET 値と血清 TNF 値を測定。

【結果】①生菌数は中高濃度 FMOX および GM で減少。ET 遊離は高濃度 FMOX で培養初期に高く後期に減少、GM では減少。遊離 ET は TNF 誘導を用量依存性に認めた。②抗菌薬投与2時間までの3群の血漿 ET 値に差を認めず、血清 TNF は治療群で無治療群より低下。

【考察】セフェム剤は PBP 親和性により遊離 ET 量が増加。ET クリアランス系により生体内の遊離 ET は速やかに中和される。

【結論】重症 GNB 感染において感受性のある抗菌薬を十分量投与することが感染制御には重要である。

2. Immunohistochemical study of Ki-67 (MIB-1), p53 protein, p21^{WAF1}, and p27^{KIP1} expression in benign, atypical, and anaplastic meningiomas

(良性、異型、退形成性髄膜腫における Ki-67 (MIB-1)、p53 蛋白、p21^{WAF1}、p27^{KIP1} の発現に関する免疫組織化学的検討)

髄膜腫において、形態像のみによる組織学的分類は、時として観察者による差異を生じ、必ずしも容易ではないのが現状である。そこで146症例の髄膜腫を対象として、通常の SAB 法で抗 Ki-67、抗 p53、抗 p21、抗 p27 抗体を用いて免疫染色した。その結果、良性髄膜腫 (109例)、異型髄膜腫 (27例)、退形成性髄膜腫 (10例) はそれぞれ Ki-67 の平均 Labeling Index (LI) は、1.5%、8.1%、19.5%、p53 は、1.1%、3.5%、6.4%、p21 は、4.1%、15.0%、25.0%であり、異型度が増すにつれて発現率は高くなる傾向があった。p27 蛋白の LI はそれぞれ46.8%、47.3%、22.4%であり、異型度が増すにつれて発現率は低くなった。Ki-67 の LI 値が5%以下、5-10%、10%以上の3群に、p53 蛋白の LI が陰性、10%以下、10%以上の3群に分けると、良性、異型、退形成性の各髄膜腫の間で発現に有意差を認めた。以上の結果から、髄膜腫の悪性度の判定に細胞増殖関連因子の免疫組織化学的染色は有効であることが示唆された。

3. Chromosomal FISH analysis of unfertilized human oocytes and polar bodies

(ヒト未受精卵と第一極体の FISH 法による染色体分析)

本田 奈央

(展開医科学専攻病態制御医科学講座 産科婦人科学)

【目的】ヒト流産の50~60%は染色体異常が原因と言われている。この染色体異常の生成機序を解明するために卵子レベルでの染色体異常について検討した。

【対象・方法】体外受精を行った84例より得た208個の未受精卵を漸進固定空気乾燥法にて標本化し、18番、21番、X染色体に特異的なプローブを用いた FISH 法による卵子および第一極体の染色体分析を行った。

【結果】208卵中、分析可能卵は183個で、そのうち167個 (91.2%) は正常卵、11個 (6.0%) は二倍性、5個 (2.7%) が異数性であった。5個の異数性卵では、