
 学 会 記 事

第7回 DIC 研究会

日 時 平成12年7月7日(金)
午後6:30より
会 場 新潟東映ホテル 1階
白鳥の間

I. 一 般 演 題

1) ヘパリン誘発性血小板減少症を来した術後肺塞栓の一例

相田 浩	・大木 泉
藤田 和之	・富田 雅俊
田村 希	・三井 卓弥
佐々木 将	・小島 由美
菊池真理子	・松下 宏
佐藤 孝明	・加勢 宏明
常木郁之輔	・倉田 仁
青木 陽一	・田中 憲一
	(新潟大学)
那須野暁光	(同)
	(第一内科)
名村 理	・榛沢 和彦
諸 久永	(同)
	(第二外科)

ヘパリンは術後血栓予防に有効とされているが、長期投与の際の注意すべき副作用としてヘパリン誘発性血小板減少症(HIT)が報告されている。今回、術後肺塞栓に対し抗凝固療法として使用したヘパリンにより HIT を来した症例を経験したので報告する。

症例：S.Y. 45才女性。既婚。0妊。身長153cm、体重109kgと高度の肥満、精神発達遅滞あるも、その他に合併症なし。子宮体癌の診断にて平成12年2月14日根治術施行。血栓予防のため術中より足底刺激装置(AVインパルス)を使用。術後ヘパリンを15,000単位/日連日持続点滴静注投与。術後4日目に歩行を開始しヘパリンおよびAVインパルスを中止。術後6日目左下肢疼痛、軽度発赤を認めたため、下肢静脈血栓症を疑いヘパリンを再開。同夜排便後、血圧低下、口唇チアノーゼ、胸痛出現。肺血流シンチにて右肺上葉、左肺下葉に欠損像あり肺塞栓と診断。また超音波断層法にてIVHのカテーテル先端に血栓を認めたため、ヘパリン増量およびウロキナーゼ大量投与による血栓溶解療法施行。全身状

態は回復に向かっていたが、肺塞栓発症後4病日目、血小板の急激な減少あり、HITを疑いヘパリンを中止。翌日、血栓が急激に増大してきたため全身麻酔下に右内頸静脈を切開し、血栓と共にIVHカテーテルを抜去。術中よりアルガトロバンによる抗凝固療法を開始。9病日目より減量中止し、内服による抗凝固療法に変更。血栓症の増悪なく21病日目に退院。

ヘパリンの長期投与例や透析患者で稀に血小板減少および血栓の増悪を来すHITを発症することが報告されている。HITの病態はヘパリンと血小板第4因子(PF4)の複合体に対する免疫反応であり、早期の診断によるヘパリンの中止およびアルガトロバンなどのヘパリンと交差反応性を呈しない抗凝固療法を行わなければ急激な転帰をたどる予後不良な疾患である。

2) インフルエンザ関連性脳症の一部は septic encephalopathy か?

渡辺 徹	・阿部 時也	(新潟市民病院)
小田 良彦		(小児科)
岡崎 悦夫		(同)
		(臨床病理部)

【目的】日本においてインフルエンザ関連性脳炎・脳症の多発が報告されているが、その発症機序は不明である。またDICを合併した本症は予後不良といわれている。今回我々は、急激な経過で死亡したインフルエンザA感染症の1例を経験し、sepsisの観点からその発症機序を検討したので報告する。

【症例】2才の男児。発熱が出現した24時間後にけいれん、意識障害を生じ、当科に転送された。肝機能障害、腎機能障害、DICを認め、循環不全により入院後4時間で死亡した。

【方法】剖検組織の病理学的検討、保存組織、血清、髄液を用いたRT-PCR法によるインフルエンザウイルスの検索、サイトカインおよび可溶性因子の検討を行った。

【結果】1) 病理学的検討：脳浮腫および脳血管内皮へのマクロファージの接着像、T細胞浸潤による間質性肺炎、骨髄における著明な血球貪食成熟組織球浸潤を認めた。2) ウイルス学的検討：髄液、肺より、インフルエンザAH3が検出された。脳からは検出されなかった。3) サイトカイン等の検討：血清TNF- α (748 pg/ml)、IL-6 (4,500 pg/ml)の上昇、髄液TNF- α (18.7 pg/ml)、IL-6 (4,130 pg/ml)、ネオプテリ

ン (125 pmol/ml) の上昇を認めた。INF- γ は血清、髄液とも上昇を認めなかった。

【結論】インフルエンザ関連性脳症の一部は、ウイルス感染に引き続く TNF- α を中心とした高サイトカイン血症による sepsis により生じる。

II. 特別講演

侵襲とサイトカイン

熊本大学医学部第二外科教授

小川道雄先生

サイトカインはある細胞から他の細胞に情報を伝え、「生体内部の恒常性を保ち、生き延びるための反応」を惹起するための情報伝達物質である。従って、この知識なくして、生体が異常事態に打ち勝って生存していく仕組みを理解することはできない。

サイトカインの作用は多種多様で、信号を受け取った細胞によって反応が全く異なるし、また同一の細胞でも条件やおかれた環境によって反応は全く異なってくる。

サイトカインはまず手術、あるいは外傷、熱傷、急性肺炎、敗血症など生体への侵襲に際して、その情報を全身に伝え、生体を守るための反応を惹起する役割を担っている。血中のサイトカインはいずれも侵襲の局所で産生され、それが血中に spill over したものであり、それによって種々の生体防御反応が惹起される。侵襲後の臓器不全の発生にも、このサイトカインによる生体防御反応が関与している。

癌細胞も種々のサイトカインを産出している。これによって、癌細胞は生体の情報伝達系を攪乱し、自己に有利な環境をつくって生存しつづける。更にサイトカインは非自己を攻撃する反応のためにも、重要な情報伝達を行なっている。従って、サイトカインは臓器移植における拒絶反応にも深く関与している。

このような悪性腫瘍や臓器移植におけるサイトカインの誘導も、サイトカインの本来の作用、すなわち「生体を護るための反応を惹起するための情報伝達」という目的を考えると理解しやすい。

今回は急速に発展しつつあるサイトカイン研究のうち、枝葉の部分は切り落として、サイトカインを「侵襲時に、生体の恒常性を保つために誘導される情報伝達物質である」としてとらえ、この立場から外科領域におけるサイ

トカイン研究の現況を紹介する。

第40回新潟救急医学会

日時 平成12年7月15日(土)

午後2:00~

会場 新潟大学医学部大講堂

I. 一般演題

1) カタボン・Low/Hi プラスチックバッグについて

前田 恵里 (日研化学株式会社 学術部)

カテコールアミンの1種である塩酸ドパミン(以下DA)は、生体内での代謝が速く¹⁾、持続的に投与しなければならない反面、アルカリ、光、酸素、熱等で酸化されて不活化する²⁾ため、用時調製する必要がある。カタボンは従来のアンプル製剤に比べ、緊急時に即時に使用できるように製剤の工夫により DA 200 mg または 600 mg を予め5%ブドウ糖溶液 200 mL に希釈調製した国内初のキット製品である。また DA は利尿、心収縮力増加、血管収縮作用を期待でき、投与速度によりその薬理作用が規定される。このため、DA 投与速度をカタボンの投与速度に換算できる投与量表が容器に貼付されている。以上のことから、カタボンは救急医療での迅速性、簡便性、省力化に寄与する製剤と考えられる³⁾。

昨年、容器がガラス瓶から、プラスチックバッグに変更になったため、外袋包装などの新たな製剤の工夫を含め、カタボン・Low/Hi について改めて紹介する。

- 1) Järnberg P-O, Bergtsson L, Ekstrand J, et al: Dopamine Infusion in man. Plasma catecholamine levels and pharmacokinetics, Acta anaeth. scand., 25, 328-331, 1981
- 2) Gardella, LA, Zaroslinski JF and Possley LH: Inotropin (dopamine hydrochloride) intravenous admixture, Am. J. Hosp. Pharm., 32, 575-578, 1975