

# 第35回カンサーボード開催のお知らせ

日時:平成21年7月21日(火)18:00-19:00

場所:附属病院4階 第1会議室

テーマ「PETの読み方」放射線科より



## 第34回報告(腫瘍と血栓症:循環器内科)

### 癌は、前(易)血栓形成状態

そして・・・癌治療は、しばしば  
血栓塞栓症を合併する

- 血栓形成状態は、特殊な癌遺伝子の発現により制御
- 凝固系カスケードの活性化は、腫瘍(癌)の増殖、転移、血管新生の過程と密接に連動
- 最近の化学療法(抗癌剤)、特に血管新生阻害薬は、血栓塞栓症の発症を増加させる可能性がある

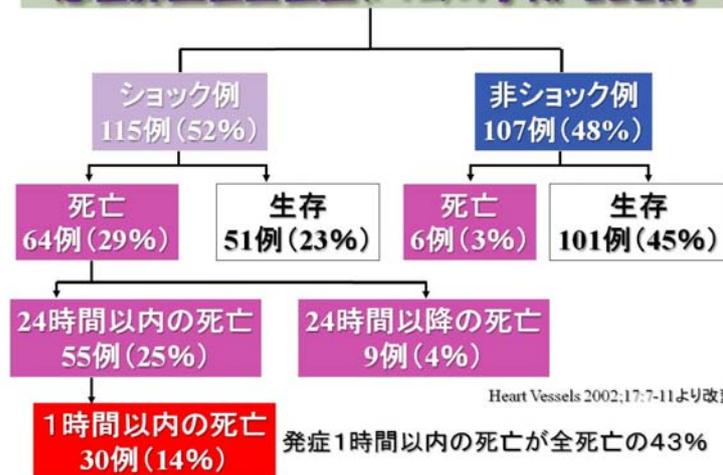
### 静脈血栓塞栓症(VTE)

- 静脈性イベントが多い=静脈血栓塞栓症
- 主なVTEは・・・深部静脈血栓症(DVT)と肺塞栓症(PE)≒肺血栓塞栓症(PTE)
- VTE症例の約20%は、担癌患者である
- 動脈血栓症も担癌患者に多い
- VTEは、癌患者における第二位の死因
- VTEは、周術期(術後)における死亡原因として最もよく見られる
- 癌に合併したVTEの再発率:年間21%
- 長期の抗凝固療法の必要性、出血性合併症、化学療法の中絶などに関与する率:年間12%

### 化学療法関連VTEの予測

項目	リスクスコア
原発巣	
最高リスク(胃、膵臓)	2
高リスク(肺、リンパ腫、婦人科、膀胱、精巣)	1
化学療法前、血小板数 $\geq 350000 / \text{mm}^3$	1
ヘモグロビン $< 10\text{g/dL}$ あるいは赤血球増殖因子投与	1
化学療法前、白血球数 $> 11000 / \text{mm}^3$	1
BMI $\geq 35 \text{ kg/m}^2$	1

### 急性肺血栓塞栓症(PTE)の予後:222例



### 癌における血栓形成のメカニズム

- 癌関連の血栓症の病態生理は、まだ十分に解明されていない
- その病因は単一のメカニズムではなく、臨床像に起因した、様々な程度の異なる多因子に基づくものとされる
- 癌遺伝子の活性化により誘発される、**組織因子(tissue factor:TF)**の発現が注目
- 腫瘍細胞でのTFの過剰発現、血中に増加するTF粒子により、過凝固状態が引き起こされる
- プラスミノーゲンアクチベーター1(PAI-1)のアップレギュレーション**
- サイクロオキシゲナーゼ2遺伝子の活性化**
- セレクチンファミリーをリガンドとして作用する癌性ムチン(ムチン産生腺癌)、糖化分子の関与**
- 腫瘍の低酸素状態、炎症性サイトカインなどの関与  
様々な仮説はあるが、まだ確立されていない

### 各種抗凝固療法薬比較

	未分画ヘパリン	エノキサパリン	フォンダパリヌクス
分類	ヘパリン		合成Xa阻害薬
分子量(分布)	約1万5000(3~3万)	約5000(4~9000)	1728
抗Xa:抗トロンピン活性比	1:1	4.88:1	7400:1
吸収率(皮下投与)	28%	91%	100%
半減期(皮下投与)	~1時間	3~7時間	17時間
中和剤	硫酸プロタミンにより中和	硫酸プロタミンで最大60%中和	なし

第34回は、52名の方にご参加いただきました。ありがとうございました。