

# **P1-517 婦人科手術例における術前の血中 D-Dimer 値 (DD) 測定と下肢の超音波カラードップラー法 (US) による DVT のスクリーニングと、術後肺塞栓症 (PTE) の予防**

奈良県立医大

阪本義晴, 山崎峰夫, 山田嘉彦, 古川直人, 川口龍二, 成瀬勝彦, 金山清二, 棚瀬康仁, 森川 肇

【目的】婦人科手術例の術前 DD と DVT の診断や病態との関連を検討した。【方法】血栓素因や既往がなく、術前 DD を測定した 247 例 [良性疾患 (B) 138 例, 悪性疾患 (M) 109 例] を対象とした。B と M の BMI (15.1~36.4 と 15.8~31.9), 高血圧や高脂血症の合併率に差は無し。DD が 1.0 $\mu$ g/dl 以上 (陽性) の症例の頻度, 下肢 US による DVT の診断, 病態, 症状 (下肢痛), PTE の発生などを retrospective に分析した。なお, US で DVT と診断された症例は術中から離床までヘパリンによる抗凝固治療を, 他の症例には間欠的空気圧迫法を施行 (弾性ストッキングは全例着用)。【成績】DD 陽性率は 19.0% (46/247 例) で, M (29/109=26.6%) で B (17/138=12.3%) に比し高値 ( $p<0.01$ )。DD 陽性で DVT と診断されたのは 6/46 例 (13.0%) で, B (2/17=11.8%) と M (4/29=13.8%) で差は無し。B の 1 例 (DD=1.3) は骨盤部から左大腿部以下の広汎な DVT, 1 例 (DD=6.2) は下腿静脈に局限する DVT。M の 2 例 (DD=7.6 と 26.8) は下腿静脈に, 2 例 (DD=6.4 と 2.7) は下腿静脈筋肉枝に局限する DVT。下肢痛は B の広汎な DVT でのみ認められた。DVT と診断された症例から術後 PTE の発症はなく, DVT なしとされた M の 1 例 (DD=2.0) が術後に subclinical な PTE (呼吸苦なし, SpO<sub>2</sub> が 93%; 胸部 CT と換気・血流シンチで診断) を発症。【結論】血液凝固系の異常や症状が無く, 血栓症のハイリスクとは思われない症例でも DD が高いこと, 悪性疾患では高 DD と DVT の頻度が高いこと, ヘパリンなどの積極的な治療が PE の予防に有効であることが明らかになったが, DD が高値で US で DVT がないと診断されても, 術前後に繰り返して DVT の検査を実施し, PTE を発症を予防する姿勢が必要であろう。

4 一般演題  
(月)

# **P1-518 婦人科術後肺血栓塞栓症に対する予防法の妥当性の検討—血液凝固線溶活性の動態の解析を通して—**

京都大

鈴木彩子, 刈谷方俊, 樋口壽宏, 八木治彦, 小西光長, 濱西潤三, 山口 建, 最上晴太, 福原 健, 万代昌紀, 高倉賢二, 藤井信吾

【目的】術後肺血栓塞栓症に対する予防法の重要性は広く認識されている。当科でもほぼ全例に術中より機械的予防法を行い, 術後より heparin も投与している。しかし現行の予防法は施行中死亡の報告があるなど, 改善の余地がある。本症は殆ど術後早期に発症するが, 時に遅発性も見られ, 術後血栓形成リスクの経時的変動が示唆される。今回, その変動を血液凝固線溶系の解析から明らかにし, 予防法がそのリスクに対応しているか否かを検討した。【方法】対象は血栓予防を受けた婦人科手術患者で, 良性疾患 10 例, 悪性疾患 21 例。同意の下, 術前から術後 1 カ月まで経時的に採血し, 凝固・線溶活性の指標として TAT (Thrombin-AntithrombinIII (ATIII) 複合体) と D-dimer, 血栓形成抑制に重要な ATIII をマーカーとして測定し, 予防法施行下での各時点の血栓形成リスクを評価した。【成績】術後の平均的動態として, TAT と D-dimer の一過性上昇と ATIII の低下傾向が見られた。手術創の止血に伴う変化と理解されるが, 特に ATIII 低下は血栓続発のリスク状態といえる。heparin 投与前の術直後では, TAT 高値, D-dimer 軽度上昇と凝固系優位な状態を呈し, 消費性と考えられる ATIII 低下を認める例が悪性 10 例 (47.6%), 良性 3 例 (30.0%) に見られた。ATIII の回復は平均, 術後 6 日目であった。悪性例では良性例に比べ, 術後変化は高度であった。【結論】術直後にはすでに血栓形成リスクが高い状態にあることから, 術中から行う機械的予防法は必要である。また予防法の終了時期は原則として歩行開始後, 術後 1 日目だが, ATIII の動態から術後 1 週間は血栓形成リスクが継続する場合が多いことより症例毎に検討すべきであると考えられた。

# **P1-519 婦人科領域における下肢深部静脈血栓症と肺塞栓症の評価法 Part 2 TAT および $\alpha$ 2-PIC と multi-slice CT の併用によるそのリスクの予測**

東海大

池田仁恵, 安井 功, 井面昭文, 呉屋憲一, 菊池公孝, 平澤 猛, 村松俊成, 村上 優, 牧野恒久

【目的】前回我々は下肢深部静脈血栓症と肺塞栓症の評価法として, TAT と  $\alpha$ 2-PIC の有用性について検討した。今回症例数を増やし個々の症例についてさらなる詳細な検討を加え, 婦人科領域における下肢深部静脈血栓症と肺塞栓症の評価法の確立を試みた。【方法】2002 年 10 月から 2004 年 12 月まで手術目的に入院した婦人科腫瘍患者に対して, スクリーニング検査として TAT と  $\alpha$ 2-PIC を測定し, 両者が高値である症例に multi-slice CT を併用した。データは患者数, 年齢, BMI, Hb, 既往歴, 疾患名, 術式, 手術時間, TAT と  $\alpha$ 2-PIC の測定値, 術前後の画像所見および経過等についてまとめ, Mann-Whitney の U 検定にて分析した。さらに下肢深部静脈血栓症による肺塞栓症のハイリスク症例に対しては, 一時的な下大静脈フィルターを留置し, その予後についても検討した。さら当院における予防法を提示し, 抗凝固療法または一時的な下大静脈フィルターの適応についても検討した。【成績】2002 年 10 月から 2003 年 9 月までに分析した症例のうち, 下肢深部静脈血栓症および肺塞栓症のリスクが高いと考えられた 8 症例は, TAT: 12 $\mu$ g/L 以上 (正常値の 4 倍以上),  $\alpha$ 2-PIC: 1.6 $\mu$ m/L 以上 (正常値の 2 倍以上), 腫瘍径 15cm 以上の背側に充実性腫瘍が存在するもの, 血管系の圧排所見を認めるものであった。【結論】下肢深部静脈血栓症と肺塞栓症の評価には, スクリーニング検査として TAT と  $\alpha$ 2-PIC を組み合わせて測定し, そのリスクが高いと予測された症例に対しては multi-slice CT を併用することにより, その予測が可能と考えられた。またハイリスク群と考えられる症例には, 積極的な一時的な下大静脈フィルターの留置の適応があると考えられた。