定や肝機能障害を考えた上での麻酔法の選択③不用意に手術時間が遅延する場合には麻酔科からも開腹手術の指示をする必要がある，といったことなどが挙げられる．

### 4 全身麻酔時の硬膜外投与高位別にみた1％ロピバカインの使用について

斉藤 直樹・清水美弥子・北原 泰
国分誠一郎・佐久間一弘・傳田 定平
木下 秀則
新潟市民病院麻酔科

全身麻酔時，硬膜外麻酔に1％ロピバカインを使用した場合の循環動態への影響を，硬膜外麻酔投与高位別（乳房切除群 Th4 ～ 6，腹腔鏡下胆嚢切除群 Th8 ～ 10，腹腔鏡下婦人科手術群 Th11 ～ L1）に，比較検討した．

硬膜外麻酔に1％ロピバカインを併用した場合，収縮期血圧および心拍数は有意に低下する．Th11 ～ L1 のレベルの麻酔高位では血圧変動が小さく，同じ麻酔高位では，61歳以上の群で，血圧変動が大きく，エフェドリン使用頻度も高い傾向にあった．心拍数と麻酔高位との関連性は明らかでなかった．

以上より，全身麻酔時に硬膜外麻酔としてロピバカインを使用する場合，循環動態への影響を減らすため，麻酔高位および年齢を考慮し，濃度および投与量を調節が必要である．

### 5 開胸手術中に頻拍発作を来たし治療に難渋したWPW症候群の1例

石井 秀明・渡辺 逸平・渡辺幸之助
小林 千絵・丸山 正則
新潟県立中央病院麻酔科

肺癌のため右肺下葉切除術中に発作性上室性頻拍症（以下 PSVT）および偽性心室頻拍（以下 pseudo VT）をきたし，治療に難渋した WPW 症候群を経験したので報告する．症例，69歳男性．平成12年に WPW 症候群 A 型と診断され，失神発作の既往があった．麻酔導入1時間後に PSVT が出現し，血圧40台に低下．verapamil 静注後まもなくして Pseudo VT が出現．その後2度目の PSVT に変わり，disopyramide 静注にて PSVT は停止した．15分後に再び Pseudo VT が出現し，除細動 150J 施行にて停止させる事ができた．WPW 症候群の術前評価ではその重症度判定が重要であり，重症の場合，頻拍発作を予防するように適正な麻酔深度を保ち，交感神経系の反応を抑制する事が重要である．

### 6 脊髄後角における刺激伝達の光学画像による解析

高松美砂子・小川真有美・岡本 学
藤原 直士*
新潟大学麻酔学教室
同 医学部保健学科検査技術科学専攻*

週令7～8週の雄性成熟ラット脊髄スライスに，電極より C 線維が発火する強度（150 μA，100 μ秒，0.1Hz）の単回刺激入力を行い，膜電位興奮の伝播応答を高速画像システムによる光学画像として観察した．脊髄Ⅱ層への入力と膜興奮伝播を可視化することができた．

脊髄後角Ⅰ層刺激では，Ⅱ層の内側を中心に約1.8ミリ秒でピークを迎え数ミリ秒で終わる膜電位変化が観察された．この反応は TTX により抑制され CNQX では抑制されなかったことから，シナプスを介さない興奮伝播と考えられた．Entry zone 刺激では，刺激入力の1.2ミリ秒後よりⅡ層内側から外側へと興奮伝播しているような画像が得られ，数十ミリ秒間持続した．この反応は CNQX で抑制され CPP では抑制されなかったことから，AMPA 受容体を介した後シナプス性の膜電位変化であると考えられた．