
 学 会 記 事

 第 59 回新潟麻醉懇話会
 第 38 回新潟ショックと蘇生・
 集中治療研究会

日 時 平成 16 年 6 月 12 日 (土)
 午前 10 時～
 会 場 有壬記念館 2 階 会議室

I. 一 般 演 題

1 経尿道的膀胱結石砕石術中に突然血圧低下を
来した 1 症例

持田 崇・富田美佐緒・渋谷智栄子
 新潟大学医歯学総合病院麻酔科

経尿道手術は開腹手術に比べて手術時間も短く、患者への侵襲も少ない。しかし、経尿道手術にも様々な合併症があり、麻酔施行に際し十分な注意と対策を要する。今回は、経尿道的膀胱結石砕石術中に突然血圧低下をおこした 1 症例を経験したので報告する。

症例は 69 歳、男性

【既往歴】狭心症、高血圧

【現病歴】狭心症を循環器内科にて経過観察中に血尿陽性を指摘され、泌尿器科を受診。膀胱結石と診断され、経尿道的膀胱結石砕石術を施行した。

【麻酔経過】L3/4 から高比重マーカインを 2.3 ml 注入した。手術は予定よりも延長し、手術開始 2 時間で患者が吐気を訴え、血圧が著明に低下した。アトロピンとエフェドリン投与で血圧は急速に回復した。

【考察】経尿道手術には、特に TUR 症候群が合併症として有名であるが、その他にも大量出血、副交感神経反射、膀胱穿孔などもあげられる。今

回は副交感神経反射が血圧低下の原因と考えられた。

2 ヘパリン起因性血小板減少症合併腹部大動脈
瘤患者に対するアルガトロバンの使用経験

古谷 健太・本間 隆幸・飛田 俊幸
 新潟大学医歯学総合病院麻酔科

78 歳女性、CABG を施行されたが術後グラフト内に血栓を形成し、ヘパリン起因性血小板減少症を疑われた既往がある。今回の腹部大動脈瘤手術中の抗凝固薬と圧ラインにはヘパリンは使用せず、選択的抗トロンビン薬であるアルガトロバンを使用することとした。術前日、L1/2 より硬膜外カテーテルを挿入した。ミダゾラムとフェンタニルにて導入、維持は GOS にて行った。大動脈遮断前にアルガトロバンを 5.5mg (0.1mg/kg) 静注後 2mcg/kg/min で持続静注開始したが不十分、追加・増量が必要であった。遮断解除後持続静注を停止、停止後約 120 分で ACT は正常化した。術後は問題なく退院された。臨床徴候や検査所見からこの疾患を疑ったらすぐヘパリンを中止、抗凝固剤を変更すべきである。

3 7%炭酸水素ナトリウム硬膜外誤投与の 1 症
例

杉本 祥子・山倉 智宏・馬場 洋
 新潟大学医歯学総合病院麻酔科

症例は 5 歳 9 ヶ月、男性、113cm 19.3kg

【麻酔経過】左腎盂形成術に対し、麻酔導入後 T10/11 より硬膜外カテーテルを挿入した。術中 fentanyl 1ml を生理食塩水 4ml で希釈したつもりで硬膜外腔に投与した 10 分後、7%炭酸水素ナトリウムにて希釈したことに気づき、誤投与 15 分後、希釈目的に硬膜外腔に生理食塩水 5ml を投与した。術後神経障害はなかった。

【考察】報告では硬膜外腔誤投与のほとんどで神経学的後遺症を残さずに回復している。特異的受容体への毒性、浸透圧、pH が合併症に重要で、特に高浸透圧溶液で永久障害が起こるとされる。

今回誤投与した溶液を作成，測定すると浸透圧は約1089.6であり，7%炭酸水素ナトリウムのpHが約7.839であり，高浸透圧，アルカリ溶液を硬膜外腔に誤投与したことになるが，幸いにして術後神経障害はなかった。

4 術前カンレノ酸カリウムを投与され術中高カリウム血症をきたした2症例

井ノ上幸典・持田 崇・渋江智栄子
飛田 俊幸

新潟大学医歯学総合病院麻酔科

術前に投与されたカンレノ酸カリウム（ソルダクトン[®]）が原因と思われる，術中高カリウム血症をきたした2症例を経験した。2症例とも肝細胞癌に対し肝右葉切除術が予定され，イソフルラン，亜酸化窒素，酸素，ベクロニウムを用いた全身麻酔を行った。カンレノ酸カリウムは肝硬変に伴う二次性アルドステロン症の予防あるいは腹水をコントロールする目的で投与されていたと考えられる。作用発現が緩徐であり，投与開始時の血清カリウム値が正常範囲内であっても術早期に上昇することは十分考えられる。本症例のように術前より抗アルドステロン薬が投与されている場合には，術前・術中の血清電解質に注意が必要だと思われる。

5 品胎/胎児間輸血症候群に対する胎盤血管レーザー焼灼術の麻酔経験

篠原 由華・古谷 健太・黒川 智

新潟大学医歯学総合病院麻酔科

一絨毛性品胎の胎児間輸血症候群に対する内視鏡下胎盤血管レーザー焼灼術の麻酔管理を経験した。麻酔管理上の問題点①母児への麻酔，②子宮に対する薬剤の影響，③術後合併症である肺水腫の予防——の3点に留意して麻酔を施行した。プロポフォールとフェンタニルによる全身麻酔は，子宮への影響が少なく，児を無動化させるのに有用な麻酔法であった。また硬膜外麻酔を併用する事により，術後十分な鎮痛が得られ，母体の

安静を保つ事ができた。術前の子宮収縮抑制薬の減量と周術期の水分制限により，肺水腫を予防できた。懸念された子宮弛緩による止血不良，および過度の子宮収縮は見られなかったが，児の状態が悪く，今回は2児を失う残念な結果となってしまった。6/11現在，母体は切迫早産予防のため加療中ではあるが，生存児の発育も順調で経過観察されている。

6 ラット脊髄後角におけるPGE₂の作用 — 光学画像による検討 —

高松美砂子・小川真有美・岡本 学
馬場 洋・藤原 直士*

新潟大学大学院医歯学総合研究科
同 保健学研究科*

炎症時の痛覚過敏状態に関与するとされるプロスタグランディンE₂ (PGE₂) の，脊髄後角細胞に対する作用を，光学画像を用いて検討した。後根付脊髄横断スライスに5-6週令ラットより作成し，膜電位感受性色素で染色後，後根より侵害性電気刺激を与えて誘起される膜電位応答を高速画像測定装置で測定した。得られた画像から，脊髄後角に誘起された膜電位応答の部位・面積をPGE₂灌流前後で比較した。II層内に誘起されたシナプス後応答の面積が，PGE₂灌流によりII層の10%から20~30%に増加した。後角深層の応答面積には変化がなかった。PGE₂は同じ強度の侵害刺激に対して活動電位を生じるII層内の細胞を増加させることで，痛覚過敏状態に関与していると推察された。