

P-069

腹横筋膜面ブロックが全麻下帝王切開術後の鎮痛薬投与までの時間に及ぼす影響

長野赤十字病院 麻酔科

○西澤 政明、高野 岳大、菱沼 典正、望月 憲招、黒岩 香里、持留真理子、中澤 遥

妊産婦は血栓症・肺塞栓症の危険性が高く、積極的に抗凝固療法を行っている施設も多いと推測される。従来から外科系領域の術後鎮痛法として硬膜外麻酔が頻用されてきたが、抗凝固療法を施行中または術後に予定している患者では硬膜外穿刺は硬膜外血腫の発症頻度が増えることが懸念される。硬膜外鎮痛の代替手段として近年は超音波ガイド下末梢神経ブロックが普及してきており、下腹部手術に腹横筋膜面 (transversus abdominis plane以下TAPと略) ブロックが施行される機会も多くなってきた。今回当院で行われた全身麻酔下帝王切開術で、TAPブロックが帰室後の初回鎮痛薬投与までの時間に及ぼす効果を後方視的に検討した。

【方法】対象は全身麻酔管理下に帝王切開術を行った症例 (HELLP症候群や臍帯脱出による超緊急帝王切開術など) で、2011年以前の帝王切開術後にTAPブロックを施行していない15例 (対照群) と2011年以降の帝王切開術後にTAPブロックを行った15例 (TAP群) について検討した。TAPブロックは、閉腹後に超音波画像上で腹横筋膜面に穿刺針を誘導し血液の逆流がないことを確認後に、0.375%ロピバカインを薬液の広がりを確認しながら左右20 ml ずつ注入した。TAPブロック終了後に患者を全身麻酔から覚醒させ、帰室してから患者の要求に応じて鎮痛薬が投与されるまでの時間を帰室24時間まで調べた。

【結果】患者背景、術中のフェンタニル総投与量は両群間に差を認めなかった。帰室1時間以内に対照群では14例に鎮痛薬が投与されたが、TAP群では6例であった。帰室4時間以降に初回鎮痛薬が投与された症例は対照群では1例であったが、TAP群では3例で24時間まで全く投与されなかった患者も2例あり、TAP群では術後初回鎮痛薬投与までの時間が延長する傾向があった。

P-071

平均血小板容積が術中心電図のST変化の予測因子になりうるか

日本赤十字社和歌山医療センター 麻酔科

○大森 亜紀、伊良波 浩、平井 亜葵、片岩真依子、藤井 啓介、羽場 政法、箕西 利之、岩橋 静江、上松 伸彦、山田 伸

【背景】周術期の心血管イベントは一過性の心電図ST変化から致死的な急性冠症候群(ACS)まで幅広い病態を含む。心血管イベントの発生において活性化された血小板の役割は大きい。最近血小板活性の指標として平均血小板容積 (MPV) が注目され、ACS発症の予測に寄与すると報告されている。しかし、周術期におけるMPVの有用性に関する報告はない。今回われわれは、術中のST変化とMPVの関連について検討した。

【方法】開心術を除いた18歳以上の麻酔科管理症例1047名を対象とした。予測因子を年齢、性別、body mass index (BMI) > 30、麻酔時間、喫煙、高血圧、糖尿病、高脂血症、冠動脈疾患、脳梗塞の既往、ヘモグロビン値 (Hb)、C-reactive protein (CRP) およびMPVとし、アウトカムを有意なST変化としてロジスティック回帰分析を行った。結果はオッズ比(95%信頼区間、p値)で示し、 $p < 0.05$ を有意とした。

【結果】1047例中141例(13.5%)で術中に有意なST変化を認めた。ST変化に対し有意な影響を与えた因子とそのオッズ比は、BMI 2.17 (1.01-4.66, $p=0.05$)、麻酔時間1.002 (1.001-1.003, $p=0.00$)、糖尿病既往 0.38 (0.19-0.76, $p=0.01$)、Hb 0.86 (0.78-0.96, $p=0.01$) およびCRP 1.04 (1.00-1.07, $p=0.04$) であった。MPV > 9.8 fL (median) およびMPV > 10.3 (75%tile) のオッズ比は1.38 (0.94-2.03, $p=0.10$) および1.45 ($p=0.09$) であった。

【結語】BMI、麻酔時間、糖尿病既往の有無、Hb、CRPが術中ST変化と関連していたが、MPVは術中のST変化の予測因子にならない。

P-070

術前の平均血小板容積は周術期の心・脳血管イベントの予測因子となりうるか

日本赤十字社和歌山医療センター 麻酔科

○大森 亜紀、伊良波 浩、平井 亜葵、片岩真依子、藤井 啓介、羽場 政法、箕西 利之、岩橋 静江、上松 伸彦、山田 伸

【背景】血小板の活性化は心・脳血管イベントの発症に関与するとされている。最近、血小板活性の簡易な指標として平均血小板容積(MPV)が注目されている。今回われわれは、MPVと種々の患者背景因子や周術期イベント発生との関連を検討した。

【方法】18歳以上の麻酔科管理症例1086名について、術前のMPVの分布を調べた。性別、喫煙、高血圧、糖尿病、高脂血症治療の有無、冠動脈疾患や脳梗塞、心房細動、透析、抗血小板薬内服、また周術期イベントの有無によりMPVに差があるか検討した。Body mass index(BMI)、ヘモグロビン値(Hb)、血小板数、フィブリノゲン値、中性脂肪(TG)、HDL、LDL-コレステロール、血糖値、HbA1c、C-reactive protein(CRP)とMPVの相関関係を分析した。統計はMann-Whitney検定、Spearmanの順位相関係数を用い、 $p < 0.05$ を有意とした。

【結果】MPVの中央値(interquartile)は9.80 (9.2-10.3) fLであった。糖尿病患者のMPVは非糖尿病患者よりも有意に高かった ($p=0.001$)。他の患者背景因子や既往歴の有無とMPVに関連はなかった。MPVと血小板数 ($p=0.000$)・CRP ($p=0.002$)の間に有意な負の相関が、BMI ($p=0.000$)・Hb ($p=0.000$)・TG ($p=0.019$)との間に有意な正の相関が認められた。年齢で層別化したMPVの間に有意差はなかった($p=0.079$)。周術期に心・脳血管イベントを合併した6症例とそれ以外の症例のMPVにも有意差は認められなかった($p=0.113$)。

【結語】MPVは非糖尿病患者より糖尿病患者で高く、血小板数、CRPと負の相関を、BMI、Hb、TGと正の相関を示したが、MPVと心・脳血管イベントの間には関連を認めなかった。

P-072

救命救急センターをもつ地域中核病院の手術室運営に関するアンケート調査

さいたま赤十字病院 麻酔科

○富岡 俊也、安藤 昭彦、加藤 泰一

当院は救命救急センターをもつ地域の中核病院として急性期医療を担っているが、限られた医療資源で全ての緊急患者を受け入れられる訳ではない。しかし現状を改善する方法も検討すべきであろう。

【目的】各病院の、手術室運営が飽和した状況下で緊急手術対象患者への対応を調査する。

【方法】<方法1>全国の救命救急センターをもつ赤十字病院を対象に調査を行う。調査項目は、A) 病院、手術室の概要 B) 麻酔科に関する項目 C) 手術室の運用状況、受け入れ困難時の新規患者への対応、他院転送経験の有無 D) 地域の体制、その他とした。<方法2>同様の項目に関して、さいたま市内で救急搬送人員数が1,500人以上の病院にも調査を行う。

【結果】<結果1>31病院にアンケート調査を依頼し、27病院より回答を得た。緊急手術受け入れの阻害因子は、麻酔科医>看護師>空き手術室の順で、やむをえない緊急手術では11施設が定時手術を後回しにしていた。27施設中21施設で他院転送の経験があった。<結果2>8病院にアンケート調査を依頼し、7病院より回答を得た。緊急手術受け入れの阻害因子は、受け入れ手術室の余地なし、手術室看護師のマンパワー不足が同数であった。やむをえない緊急手術は、定時手術のあとに行うが5病院で最も多かった。また受け入れ困難時には、1病院を除き転送経験があった。

【考察】調査から、いずれの施設も緊急患者への対応に苦慮している様子がうかがえた。周囲の受け入れ病院の有無、交通事情等にも左右されるが、限られた医療資源を有効活用する為には、地域におけるネットワーク作り、医療従事者ならびに地域住民の理解が必要であろう。

【結論】地域中核病院の手術室運営に関して、多施設の運営状況を調査した。