

# 第79回研究所セミナー 抄録

日時

2016年11月16日(水)

18:00~19:00

会場

北野病院 5F きたのホール

総合司会

研究所副所長 福井 基成

研究発表

第9研究部 [薬学・生理学研究部門]

第10研究部 [看護学研究部門]



第9研究部

～ 司会 足立 健彦（第9研究部部长） ～

演題

新生児期・乳児期の肥厚性幽門狭窄症に対する腹腔鏡手術の麻酔管理

黒寄 明子（麻酔科）

第10研究部

～ 司会 嶋田 加壽代（第10研究部研究主幹） ～

演題

北野病院における冷却法を用いた LH-RH-アゴニスト

及び GnRH アンタゴニスト注射時の除痛効果

間 京佳（看護部）

(演題) 新生児期・乳児期の肥厚性幽門狭窄症に対する腹腔鏡手術の麻酔管理

(演者) 麻酔科 黒寄明子

**【背景と目的】**

当院では肥厚性幽門狭窄症(PS)の新生児・乳児に対して、積極的に腹腔鏡下幽門筋切開術(LPM)を施行している。腹腔鏡手術では気腹時の筋弛緩薬使用が必須であるが、新生児・乳児の短時間手術では筋弛緩薬の効果が遷延し、麻酔管理が難しい。当院での麻酔管理について報告する。

**【対象と方法】**

対象は2011年5月から2014年11月までに当院でLPMを施行したPS 18例(男性15例)。手術時日齢、体重、手術時間、フェンタニル投与量(F)、ロクロニウム投与量(R)、スガマデクス投与量(S)、S/Rを麻酔記録より後方視的に調査した。またS投与から抜管までの時間(T)、手術終了から麻酔終了までの時間(E)との関連を検討した。

**【結果】**

手術時日齢は中央値41(範囲15-100)、体重3740(2920-5110)g、手術時間30.5(23-98)分、F 0.8(0-2.9)mcg/kg、R 0.8(0.5-2.1)mg/kg、S 2.4(1.7-11.3)mg/kg、S/R 4.0(1.7-8.0)、T 13.5(2-60)分、E 21.5(7-67)分であった。T、Eともに日齢、体重、手術時間、S/Rとの有意な関連はなく、F、R、Sと有意な正の相関がみられた( $T=7.3F+8.3$ ,  $R^2=0.28$ ,  $P=0.0247$ :  $T=26.5R-7.4$ ,  $R^2=0.44$ ,  $P=0.0029$ :  $T=4.3S+0.29$ ,  $R^2=0.51$ ,  $P=0.0009$ :  $E=26.9R+3.3$ ,  $R^2=0.47$ ,  $P=0.0017$ :  $E=4.3S+11.4$ ,  $R^2=0.53$ ,  $P=0.0006$ :  $E=8.1F+18.5$ ,  $R^2=0.36$ ,  $P=0.0086$ )。またRとSには有意な高い正の相関があった( $S=5.4R-1.2$ ,  $R^2=0.66$ ,  $P<0.0001$ )。病棟帰室後のSpO<sub>2</sub>低下や再挿管症例は無かった。T、Eともに最大値の症例は、R 2.1mg/kg、F 2.8mcg/kg投与後28分で手術が終了したが呼吸抑制が持続、S 11.3mg/kg投与し手術終了後62分で抜管できた。

**【結語】**

新生児・乳児のLPMでは、ロクロニウム投与量が多いとスガマデクスの使用量が増え、抜管時間と麻酔終了時間が遷延することが示された。

---

## (演題) LH-RH-アゴニスト及び GnRH アンタゴニスト注射時の除痛効果

(演者) 間 京佳

---

### 【目的】

当院では閉経前乳がん患者に luteinizing hormone releasing hormone (LH-RH) agonist であるゾラデックス®もしくはリュープリン®の注射を行っている。また現在、前立腺がん患者には 2012 年より承認された GnRH アンタゴニストであるゴナックス®の注射を行っている。

注射時の除痛効果に関して、他施設でもアイスノンにて冷却する方法（以下、冷却法）を導入し、除痛に努めているが、明確な基準がない。冷却法の有用性について患者を対象にアンケート調査を行い、冷却効果のある時間・皮膚温を明らかにし、明確な基準や臨床的に活用できる冷却方法を見出すために今回、この研究を企画した。

### 【方法】

研究対象：当院にてホルモン療法の注射を投与されている乳腺外科・泌尿器科患者（初回投与は除く）で、製剤間での剤型変更のない患者を対象とした。

臨床的に活用できる冷却方法に関しては、職員 20 名を対象とした。

研究期間：2014 年 12 月～2015 年 5 月

方法：保冷材にて、約 1 分（冷却を途中で中止することも可能）を目安に穿刺部位を冷却し、皮膚温を測定後に薬剤投与する。投与後に腹部の脂肪の厚みを測定した。

穿刺時・投与時・投与後の疼痛を VAS (Visual Analog Scale) を用いて、評価した。

職員対象の冷却は、保冷剤を腹部に押し当て、冷却時間を 10 秒と 20 秒に設定し、その皮膚温を測定した。

### 【倫理的配慮】

研究対象者に研究目的、方法、研究への参加の自由、プライバシーの保護などについて文書で説明し書面にて同意を得た。

### 【結果・考察】

乳腺外科患者 27 名、泌尿器科患者 18 名から回答を得た。冷却により注射投与時に疼痛が軽減できた患者は 45 名中 36 名の患者の疼痛が軽減できた。

皮膚温が 15 度以下であると痛みの軽減度が高く、皮膚温が 20 度以上になると、痛みは軽減できているが、軽減率は低いという傾向があった。注射時の痛みの軽減度と冷却後の皮膚温は相関関係があるといえた。

冷却する温度が低いほど、皮膚の痛覚を麻痺させる力がより働くと考えられる。

職員を対象とした冷却に関しては 20 秒冷却すれば、全員皮膚温を 15 度以下にする事ができた。臨床的には冷却時間を 20 秒にすることが有効であると考えられる。

### 【結語】

- ・冷却法は皮下注射に対する痛みには有効であった。
- ・皮膚温が低いほど患者の痛みの軽減につながる傾向がある。
- ・臨床的には 20 秒ほど冷却すれば、注射時の除痛に有効である。

～ メモ ～

## 今後の研究所セミナー等の予定

### 1月12日(木) 第80回研究所セミナー

第11研究部 (医療情報管理・経営企画研究部門)

第12研究部 (東西医学研究部門)

### 3月15日(水) 第81回研究所セミナー

第1研究部 (癌研究部門)

第2研究部 (心・血管・肺・血液障害研究部門)

主催 (財) 田附興風会医学研究所北野病院研究所運営委員会

