【オンライン開催】

神奈川歯科大学学会
第 178 回　例会
プログラム

令和 7 年 12 月 11 日(木)16 時 30 分より

Zoom ID: 867 3830 9948
パスコード: gakkai178

発表会場は設けません。各自 PC よりご参加下さい。

[学位論文公聴会]

16：30　　**座 長：有　坂　博　史**

1. 全身麻酔下手術患者の術後急性期におけるネーザルハイフロー療法（NHF）を用いた呼吸管理
：前向き単施設ランダム化比較非盲検試験
〇大中茉莉[1,3] 佐藤俊太郎[2]，倉田眞治[4]，達聖月[4]，本田由[3]，讃岐拓郎[4]，関野元裕[5]，Stanislav Tatkov[6]，鮎瀬卓郎[2,3]（[1]歯科麻酔，[2]長崎大学臨床研究センター，[3]長崎大学歯科麻酔科，[4]長崎大学生命医科学域歯学系歯科麻酔学分野，[5]長崎大学病院集中治療科，[6] Fisher & Paykel Healthcare Ltd, Auckland, New Zealand）

16：45　　**座 長：　小　牧　基　浩**

2. 炭酸アパタイト顆粒を填入した抜歯窩の形態学的変化と血管新生：微小血管樹脂鋳型法を用いた評価
〇權玳賢，曽根崇晴，小島康佑，北條彩和子，永田紘大，奥寺俊允，松尾雅斗，河奈裕正
（顎・口腔インプラント）

学位論文公聴会　口演時間 10 分　質疑応答 5 分

1. 全身麻酔下手術患者の術後急性期におけるネーザルハイフロー療法（NHF）を用いた呼吸管理：前向き単施設ランダム化比較非盲検試験

○大中茉莉[1,3] 佐藤俊太郎[2]，倉田眞治[4]，達聖月[4]，本田由[3]，讃岐拓郎[4]，関野元裕[5]，Stanislav Tatkov[6]，鮎瀬卓郎[2,3]（[1]歯科麻酔，[2]長崎大学臨床研究センター，[3]長崎大学歯科麻酔科，[4]長崎大学生命医科学域歯学系歯科麻酔学分野，[5]長崎大学病院集中治療科，[6] Fisher & Paykel Healthcare Ltd, Auckland, New Zealand）

[目的]ネーザルハイフロー療法（NHF: nasal high flow）は，解剖学的死腔の減少や軽微な呼気終末陽圧効果といった呼吸生理学的利点を有することから，近年，術直後の非侵襲的な呼吸補助法としても注目されている．本研究は，酸素供給を行わず，加湿した室内気のみを用いるNHFが，全身麻酔下での口腔外科手術後における低酸素血症および高炭酸ガス血症の予防に有効であるかを検証することを目的とした．[方法]全身麻酔下で口腔外科手術が予定されている成人患者を対象としたランダム化並行群間比較試験で，被験者（n=43）を3群に割り付けた（1. NHF群（n=14): NHFで加湿した室内気のみを 40 L/分で投与, 2. 対照群（n=14）：呼吸補助および酸素投与なし, 3. フェイスマスク群（n=15）：フェイスマスクで酸素5 L/分を投与). 主要評価項目は，術後150分間における平均の呼吸数，経皮的二酸化炭素分圧（$tcpCO_2$）および経皮的動脈血酸素飽和度（SpO_2）とした．副次評価項目は，高炭酸ガス血症（$tcpCO_2 \geq 60$ mmHg）と低酸素血症（$SpO_2 < 90\%$）の発生率とした．[結果および考察］NHF群の呼吸数（11.1±2.8 回/分）は，対照群（14.7±2.7 回/分）およびフェイスマスク群（13.9±3.0 回/分）と比較して有意に少なかった．それにもかかわらず，NHF群の$tcpCO_2$値（55.0±15.9 mmHg）は，対照群（52.2±10.8 mmHg）およびフェイスマスク群（55.4±10.0 mmHg）と同程度のレベルで維持されていた．高炭酸ガス血症および低酸素血症の発生率は、3群間に有意な差を認めなかった．加湿した室内気のみを用いるNHFは，術後急性期において呼吸仕事量を軽減させつつ，適切なガス交換を維持できる可能性が示唆された．

［学位論文公聴会］

2. 炭酸アパタイト顆粒を填入した抜歯窩の形態学的変化と血管新生：微小血管樹脂鋳型法を用いた評価

○權玳賢，曽根崇晴，小島康佑，北條彩和子，永田紘大，奥寺俊允，松尾雅斗，河奈裕正（顎・口腔インプラント）

［目的］炭酸アパタイト(CO_3Ap)は優れた骨伝導能を有し，歯槽骨の形態維持や造成に役立つ骨補填材として臨床的に注目されている．一方で，本材料による骨形成と血管新生との関連性は明らかにされていない．本研究では，抜歯窩内に填入したCO_3Ap顆粒に着目し，微小血管樹脂鋳型法で得られた標本を走査型電子顕微鏡(SEM)で三次元的に可視化しながら，顆粒周囲の骨形成と血管新生の形態学的変化を解明することを目的とした．［方法］体重 9～10kg の雌ビーグル犬 6 頭を用い，全身麻酔下にて下顎前臼歯部抜歯直後の抜歯窩にCO_3Apを填入したCO_3Ap群と，填入しない対照群を設定した．術後 14 日，30 日，90 日に組織を採取し，微小血管樹脂鋳型標本を作製後，SEM を用いて抜歯窩内の形態学的変化と血管新生を経時的に観察した．［結果および考察］術後 14 日目,対照群では血餅が中央に残り骨高が低く，ただし，血管新生と周囲からの骨形成を認めた．一方，CO_3Ap群では顆粒間隙への骨形成と血管新生と共に歯槽骨頂を高くしていた．30 日目，両群共に血管新生が継続し，骨形成率が高まった．90 日目，両群での血管新生と骨形成は良好だったが，対照群での骨高は回復するもやや低く，一方，CO_3Ap群では骨高は維持され，また，緻密骨が出現して構造変化をもたらしていた．本研究により，CO_3Ap顆粒が抜歯後の歯槽堤の高さを維持し，良好な血管新生に裏付けされた骨形成を促進することが形態学的に実証され，これらの知見により，CO_3Ap顆粒が抜歯後の補填材として有用であることが示唆された．（神奈川歯科大学動物実験倫理委員会承認番号 2019-38）

［学位論文公聴会］