

## 2016 年度 学術論文



看護学科  
森 美侑紀 先生

Wound healing potential of lavender oil by acceleration of granulation and wound contraction through induction of TGF- $\beta$  in a rat model.

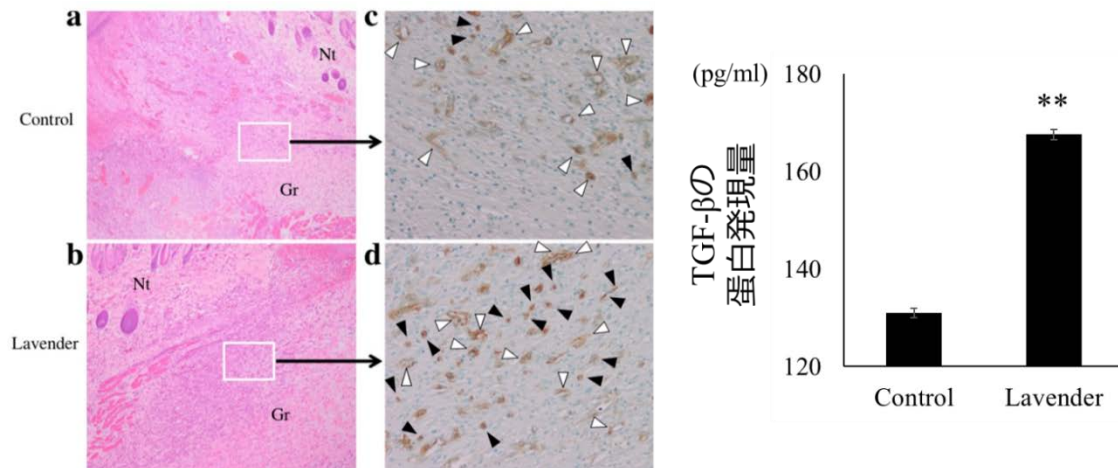
(創傷モデルラットにおける Lavender 精油の創傷治癒促進効果)

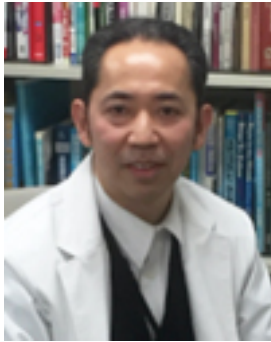
掲載誌：BMC Complement Altern Med. 2016

著 者：Mori H-M, Kawanami H, Kawahata H, Aoki M.

Weblink： [こちらをクリック](#)

近年糖尿病や動脈硬化などに伴う壊疽や褥瘡など、治癒困難な難治性創傷が問題となっている。そこで今回私たちはアロマセラピーで用いる Lavender 精油の創傷治癒促進効果に着目し検討を行った。その結果、Lavender 精油は創傷治癒の鍵となる分子 TGF- $\beta$  の遺伝子ならびに蛋白の発現を上昇させることを見出した。さらに TGF- $\beta$  は線維芽細胞に作用し、コラーゲンの産生を高めることで、創の閉鎖を促進させることも示した。この結果は植物精油の生体に対する作用を分子レベルで示すとともに、難治性創傷を含めた創傷治療におけるアロマセラピーの有効性を示す内容として、専門国際誌に掲載された。





## Coordination between respiration and swallowing during non-invasive positive pressure ventilation.

(非侵襲的人工呼吸管理下の呼吸と嚥下の協調性について)

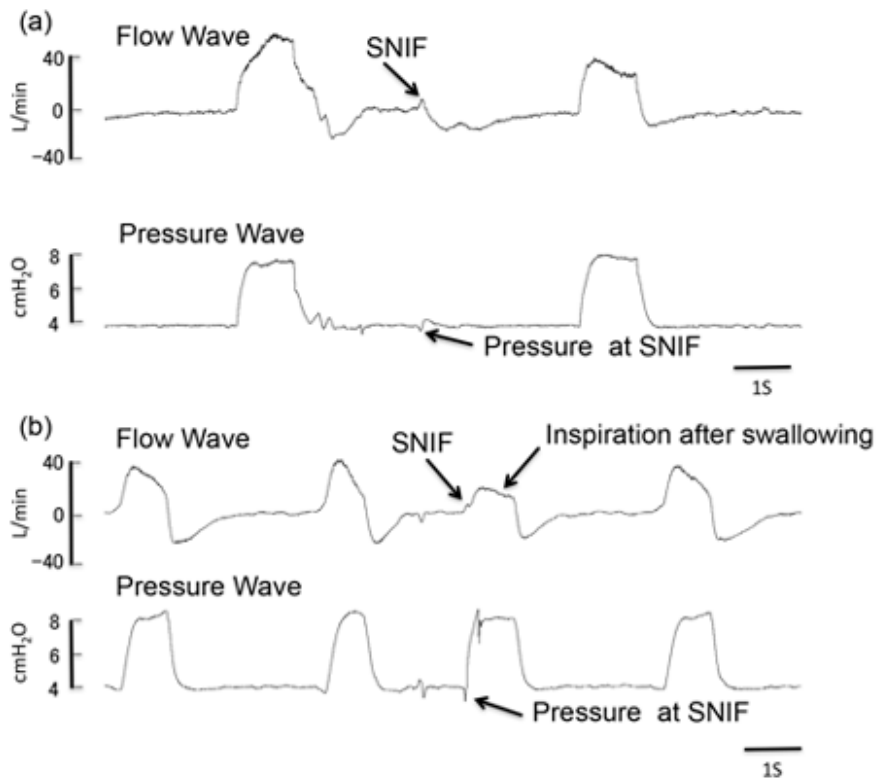
掲載誌：Respirology. 2016

著者：Hori R, Isaka M, Oonishi K, Yabe T, Oku Y.

Weblink：[こちらをクリック](#)

理学療法学科  
堀 竜次 先生

日本における死因 3 位は肺炎であり、うち誤嚥性肺炎が大半を占めている。誤嚥を予防する上で、気道保護機能としての呼吸と嚥下の協調性は重要である。非侵襲的人工呼吸 (NPPV) 管理下の嚥下機能は、侵襲的人工呼吸管理に比べ嚥下機能は比較的保たれていると考えられているが、明らかにされていない。健常者を対象に、NPPV 管理下の呼吸と嚥下の協調性について、嚥下後の呼吸位相のタイミングから検討した。NPPV 管理の中で BiPAP モードは、嚥下後の吸息再開率が増加することから睡眠中の唾液誤嚥による肺炎のリスクが高くなることを示唆した。また、吸息のトリガーとなるのが非呼吸性嚥下フロー (SNIF) であることも証明し、今後の呼吸管理に貢献できる内容として論文に掲載された。





臨床検査学科  
川畑 浩久 先生

## Therapeutic Effect of Intra-Articular Injection of Ribbon-Type Decoy Oligonucleotides for Hypoxia Inducible Factor-1 on Joint Contracture in an Immobilized Knee Animal Model.

(膝関節不動化モデル動物における関節拘縮で活性化される HIF-1 に対するリボン型デコイ核酸医薬の関節内注射の治療効果)

掲載紙：Journal of Gene Medicine. 2016

著者：Sotobayashi D, Kawahata H, Anada N, Ogihara T, Morishita R, Aoki M.

Weblink：[こちらをクリック](#)

関節拘縮は関節の安静や固定により、筋の萎縮・短縮や滑膜組織の線維化が生じ、可動域が低下してしまう状態です。今回私たちは滑膜組織に着目し検討したところ、関節固定により低酸素状態で誘導される分子 HIF-1 の活性化が滑膜の線維化を進展させることを明らかにし、さらには人工遺伝子による HIF-1 活性阻害がその進展を抑制することなどを示しました。この結果は関節拘縮に対する新たな分子治療法の開発・展開を期待させることから、遺伝子治療の専門国際誌に掲載されました。

