

●生理学講座 Department of Physiology

1. 所属構成員等

教授 佐藤義英
准教授 高橋 睦
非常勤講師 石井久淑, 黒瀬雅之, 今湊良証
大学院生 村川亜里紗

2. 研究テーマ

1. 摂食嚥下の中枢性調節機構 Central control mechanisms of feeding and swallowing
2. 口腔感覚の中枢性伝達機構 Central transmission mechanisms of oral sensation
3. 口腔機能と運動機能との関連性 Relationship between oral function and motor ability
4. マウスガードのサーモフォーミング Thermoforming of mouthguard

3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

学会賞

1. 第34回日本スポーツ歯科医学会学術論文賞, 坂東陽月, 高橋 睦, 福井卓也, 2023年11月18日, トランポリン競技におけるトップアスリートの咬合状態がHスコアに与える影響

特許

記載事項なし

4. 学位取得者

1. 村川亜里紗, Modulation of the swallowing reflex by stimulation of the gigantocellular reticular nucleus in the rat, 2024年2月22日, 日本歯科大学

5. 主催学会等

記載事項なし

6. 国際交流状況

記載事項なし

7. 外部研究費

1. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究(C), (新規), 2023～2025年度, 大脳基底核疾患における嚥下障害発症メカニズムの解明と新規治療法の開発, 佐藤義英(代表), 1820000円
2. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究(C), (新規), 2023～2025年度, フィジカルパフォーマンスにおける咬合と姿勢制御の関連性～咬合接触状態に着目して～, 高橋 睦(代表), 2860000円

8. 研究業績

A. 著書

記載事項なし

B. 原著

1. *Takahashi M, Bando Y. Prioritizing model trimming to prevent thinning during mouthguard thermoforming: Influence of increased height associated with an acute model angle. ☆◎Dent Traumatol. 2023; 39: 11-18. doi : 10.1111/edt.12795.
2. *Takahashi M, Bando Y. In vitro study of how the undercut amount on the model labial side affects the reduction rate of laminated mouthguard thickness. ☆◎Dent Traumatol. 2023; 39: 206-213. doi : 10.1111/edt.12820.

3. *Takahashi M, Bando Y, Fukui T, Maruyama A, Sugita M. Equalization of the occlusal state by wearing a mouthguard contributes to improving postural control function. ☆◎Appl Sci. 2023; 13: 4342. doi : 10.3390/app13074342.
4. *Takahashi M, Bando Y, Fukui T, Maruyama A, Sugita M. Influence of occlusion on flight time in trampoline competition. ☆◎Int J Dent Oral Health. 2023; 9: 405. doi : 10.16966/2378-7090.405.
5. *Takahashi M, Bando Y, Fukui T, Maruyama A, Sugita M. Straight jump landing position of trampoline gymnasts with stable occlusal balance reflects standing postural control function. ☆◎Appl Sci. 2023; 13: 6689. doi : 10.3390/app13116689.
6. *Takahashi M, Bando Y. Effect of molding technique that move model position just before formation in production of laminated mouthguard. ☆◎Materials Sciences and Applications. 2023; 14: 325-335. doi : 10.4236/msa.2023.146020.
7. *Takahashi M, Bando Y, Fukui T. Effect of skeletal muscle mass and occlusal state on flight time of straight jumps in trampoline competition. ☆◎Dent Res Oral Health. 2023; 6: 52-57. doi : 10.26502/droh.0062.
8. *Takahashi M, Bando Y, Kitaoka K, Hata K. Effect of wearing a mouthguard on physical ability is dependent on occlusal contact state: a study involving elite level female handball players. ☆◎Dent Res Oral Health. 2023; 6: 88-94. doi : 10.26502/droh.0066.
9. *Takahashi M, Bando Y, Fukui T. Influence of voluntary clenching on spinal range of motion depends on occlusal contact state. ☆◎Advances in Physical Education. 2023; 13: 234-243. doi : 10.4236/ape.2023.134020.
10. *Takahashi M, Bando Y, Kitaoka K, Hata K. Effect of wearing an oral appliance on range of motion of spine during trunk flexion. ☆◎Advances in Physical Education. 2023; 13: 288-295. doi : 10.4236/ape.2023.134023.
11. Murakawa A, *Sato Y. Modulation of the swallowing reflex by stimulation of the gigantocellular reticular nucleus in the rat. ☆◎J Oral Biosci. 2024; 66: 134-144. doi : 10.1016/j.job.2023.11.001. (学位論文)

C. 解説・総説

1. 坂東陽月, 高橋 睦. 姿勢制御の感覚入力に着目したスポーツ医・科学支援. 日歯医師会誌. 2024; 76: 33-42.

D. 報告・紀要

特記事項なし

E. 翻訳

特記事項なし

F. 学術大会(口演・ポスター発表)・講演会・研究会・研修会等での講演

1. 村川亜里紗, 佐藤義英. 巨大細胞網様核刺激による嚥下反射の変調. 第65回歯科基礎医学会学術大会, 東京都, 2023年9月16~18日
2. 佐藤義英, 村川亜里紗. 線条体へのドーパミン受容体拮抗薬注入が嚥下反射に及ぼす影響. 第65回歯科基礎医学会学術大会, 東京都, 2023年9月16~18日
3. 高橋 睦, 坂東陽月, 福井卓也, 丸山章子, 杉田正明. 口腔内装置の装着による足圧中心変位の変化率への影響: 対象競技による違い. 日本スポーツ歯科医学会第34回総会・学術大会, 福岡市, 2023年11月18~19日
4. 坂東陽月, 高橋 睦, 福井卓也, 丸山章子, 杉田正明. トランポリン競技の跳躍時間における咬合接触状態と姿勢制御機能の関連性. 日本スポーツ歯科医学会第34回総会・学術大会, 福岡市, 2023年11月18~19日
5. Sato Y, Murakawa A. Effects of dopamine receptor antagonist injection into the striatum on the swallowing reflex. 第9回ウインターミーティング, 新潟市, 2023年12月2日

6. 高橋 睦, 坂東陽月, 福井卓也, 丸山章子, 杉田正明, 佐藤義英. マウスガードの装着による咬合接触状態の改善が姿勢制御機能に与える影響. 第9回ウインターミーティング, 新潟市, 2023年12月2日
7. 村川亜里紗, 佐藤義英. 巨大細胞網様核刺激による嚥下反射の変調. 第9回ウインターミーティング, 新潟市, 2023年12月2日
8. Takahashi M, Bando Y, Fukui T, Satoh Y. Landing position of trampoline gymnasts with stable occlusal balance reflects postural control function. 第101回日本生理学会大会, 北九州市, 2024年3月28～30日

G 講演

1) 特別講演・シンポジウム等での講演

記載事項なし