

激による反応動作前後の脳波を同時記録した。

【結果と考察】開口運動、示指屈曲運動ともに音刺激による RT が最も短かった。これは光や皮膚感覚情報に比べ弁別に要する脳内処理時間が短いことによると考えた。また、光刺激による変動係数 (CV) が最も小さかった。これは光の刺激条件が最も安定していることによると推察した。しかし、すべての刺激条件で開口 RT の方が示指屈曲 RT より長く、末梢経路からは説明できなかった。

反応動作の直前に出現し、集中や期待に関連して生じるとされる脳波成分の CNV (随伴陰性変動) の大きさ (30回の加算平均) を比較すると、15名のすべてで開口 CNV が示指屈曲 CNV よりも有意に小さかった。さらに開口運動と示指屈曲運動の RT と CNV を比較した結果から、CNV の大きさと RT の長さとの間に有意な負の相関関係が認められた。以上から、運動経路から想定されるよりも開口 RT が延長した理由として、顎運動が示指運動に比べ刺激に対して俊敏に反応しようとする日常的な経験が不足していることによると解釈した。

また、開口動作でのみ実験の進行に伴った有意な RT の短縮と CNV の増大が認められた。この結果は、練習効果によって集中度が増し反応動作が俊敏になったことを意味することになる。顎反応動作の練習が有用な顎機能訓練法となりうることを示唆している。

7) 味覚障害がQOLに与える影響のショウジョウバエ味覚変異系統を用いた検討 (第一報)

○小嶋 忠之¹, 古山 昭², 浜田 智弘³

大須賀謙二², 宗像 芳英²

(奥羽大・大学院・顎口腔外科,

奥羽大・歯・口腔機能分子生物², 奥羽大・歯・口腔外科³)

【緒言】味覚障害患者は社会の急激な高齢化に伴って増加している。味覚障害の原因は様々であるが一番多いのは薬剤性味覚障害である。厚生労働省は重篤副作用に指定して、疾患対応マニュアルを作成し医師に注意喚起をしている。これらの味覚障害患者では、食欲不振、体重減少による全身状態の悪化が見られることが少なくない。しか

し、この全身状態の悪化が味覚障害によって起こるのか、基礎疾病あるいは薬物の副作用で起こるのかは不明である。これらをヒトで臨床的に検証することは困難である。そこで今回われわれは、ショウジョウバエを用いて味覚障害モデルを作成し、味覚障害そのものが摂食行動などの Quality of life に与える影響を検討したので報告した。

【材料および方法】 GAL4/UAS システムにより Gr5a が発現している味覚受容ニューロンに転写制御因子である Reaper を強制発現させたショウジョウバエ (Gr5a-rpr) を用いた。単一味覚ニューロンの興奮、吻伸展反射、餌摂食量、餌選択摂食について、他系統のショウジョウバエとの比較検討を行った。

【結果】ショウジョウバエにおいて特定の味覚受容体 (Gr5a) を発現する味覚ニューロンにアポトーシスを生じさせた系統 (Gr5a-rpr) では、味覚ニューロン細胞体の顕著な退縮が見られた。また、Gr5a-rpr では多数の味覚器において、糖水、塩刺激に対する神経応答の消失が見られ、吻伸展反射閾値の顕著な上昇が生じた。ショ糖および NaCl の摂食量に有意な低下が見られたが、味強度に近い2種類の餌の間では餌選択能力に有意な低下は見られなかった。今後は、Gr5a-rpr において生じている味覚障害が寿命の短縮など、より重篤な QOL の低下に結びついているかを検討する予定である。

8) ジンジパンによるヒト歯肉上皮細胞からの IL-33 発現誘導

○多田 浩之, 清浦 有祐

(奥羽大・歯・口腔病態解析制御)

【緒言】病原性微生物やアレルゲンの刺激により上皮細胞から産生される interleukin-33 は、アレルギー性炎症の誘導に関わる。我々は慢性歯周炎関連細菌 *Porphyromonas gingivalis* (P. g) から産生されるシステインプロテアーゼであるジンジパンによるヒト歯肉上皮細胞からの IL-33 発現誘導について明らかにしたので報告した。

【材料と方法】ヒト歯肉上皮細胞株 Ca9-22 を P. g 野生型株 W83 およびジンジパン変異株 KDP136 の凍結乾燥全菌体、P. g 由来菌体成分として