

## 一般演題

### 1. 卵円孔より頭蓋腔に侵入するもの

Anatomical structures that penetrate the cranial cavity from the foramen ovale.

○佐藤 柊果, 泉谷 祥, 金子 千洋,  
久家 彰宏, 今野 公貴, 桜井 直人,  
須貝優璃亜, 千 智博, 安藤 禎紀\*,  
藤原 尚樹\*\*, 佐々木信英\*, 藤村 朗\*

岩手医科大学歯学部3年, 解剖学講座機能形態学分野\*, 解剖学講座発生生物・再生医学分野\*\*

目的: 平成28年度歯学部2年生の臨床解剖実習において内頭蓋底に2個の卵円孔を有する一例に遭遇したので, その詳細を報告する。

症例: 本症例は年齢67歳, 男性(死因: 肝不全)であり, 死因と今回の検索項目に関連性はないと考えられた。

観察結果: 内頭蓋底観察の際に右側に卵円孔が2個観察された。前方の孔には内容物は確認できなかったが後方の孔には下顎神経の侵入を確認できた。硬膜を除去すると2個の孔は硬膜では分かれていたが, 骨の孔としては瓢箪型をした1個の孔であった。瓢箪型の前方の孔は丸く, 後方の孔は卵円形をしていた。外頭蓋底側からの観察から下顎神経の枝はすべて後方の孔を通過しており, 前方の孔には顎動脈の枝が向かっていた。脳の摘出時にちぎれた結果, 孔の内頭蓋底側では観察できなかったが, 孔の形状が円形をしていることから顎動脈の枝が通過していたものと推測できた。過去の報告を検索したところ, 副硬膜動脈という, 破格動脈の記載に到達した。実際, 四足動物では硬膜動脈が脳の栄養血管となっているとの報告もあり, その観点から再度剖出を試みると, 硬膜に上眼窩裂に向かう溝を確認した。さらに, 内顎動脈から分岐し, 眼窩に侵入する眼動脈が本症例では非常に細く, 眼窩に向かう血流の補助として必要なものであったと推測できた。中硬膜動脈の枝も上眼窩裂外側から眼窩に侵入しているのが確認できた。考察および結論: 本来三叉神経の下顎神経と頭蓋腔からの導出静脈である卵円孔導出静脈が通

過する卵円孔の前方を, 顎動脈の破格枝である副硬膜動脈が通過する一症例を詳細に観察した。このような症例を臨床的に考えた場合に, たとえば, 麻酔科における下顎神経ブロックで卵円孔下に注射針を刺入する際にこのような血管の存在を認識しておくことはアクシデント防止に役立つ知識であると考えた。

### 2. fMRIを用いた高齢者タッピング時の脳活動研究

fMRI analysis of brain activity during tooth tapping in elderly people.

○石川瑛三郎, 柴田滉太郎, 深見 秀之\*, 佐原 資謹\*

岩手医科大学歯学部4年, 同生理学講座病態生理学分野\*

目的: fMRIは課題遂行時の脳血流の変化をBOLD信号として捉え安静時と比較することで課題遂行に関与する脳部位を非侵襲的に調べる研究方法である。これまで, fMRIを用いて顎運動時の脳活動部位の研究がおこなわれてきた。しかし, そのほとんどが, 脳活動部位のマッピングであり, その活動部位がどのような神経ネットワークを作り顎運動が遂行されているかに関しては未解明な部分が多い。本研究では3つの高齢者グループに対してMRI装置中でタッピング運動タスクを課すことにより, 顎運動に関与する脳活動部位を調べた。また, 義歯装着による粘膜からの感覚情報の増加が脳領域間結合に影響を与える部位をPsychophysiological interaction (PPI)により解析することで顎運動における脳神経回路を調べた。

方法: 被験者を残存歯20本以上の高齢有歯顎者群15名(平均年齢82.9歳), 高齢無歯者群/高齢義歯装着群14名(平均年齢78.5歳)の3グループとした。課題は30secのレストと30secのタッピングを交互に3回繰り返すブロックデザインとした。機能画像の撮像はEcho planar imageで行った。得られた機能画像はSPM8を用いて解析を行った。一般線形モデルで活動部位のマッピングを行い, PPIを用いて活動領域間の結合解析を行った。

結果：すべての被験者群において大脳皮質運動野 (MI), 一次感覚野 (SI), 運動前野 / 補足運動野 (BA6), 視床後内側腹側核 (VPM), 大脳基底核 (BG), 小脳に活動が見られた。関心領域を SI, BG および小脳において PPI 解析を行った。義歯装着により SI からは BA6, VPM, BG, 小脳, 背外側前頭前野との結合が強くなった。また, BG および小脳からは義歯装着により視床腹外側核, BA6 との結合が強くなった。

考察：本研究の結果より, そして, 口腔からの感覚情報は VPM, SI などの感覚に関与する部位だけでなく, BG, 小脳など随意運動に関与する領域の活動を調節していることが明らかになった。

結論：タッピング運動において感覚情報は脳幹レベルの反射だけでなく上位の随意運動に関与する脳領域の活動調節に関与していると考えられる。

### 3. 菌性感染症を契機に慢性骨髄性白血病と診断された 1 例

A case of chronic myeloid leukemia in the wake of a tooth infection

○金 将, 齋藤 大嗣, 阿部 亮輔,  
油井 諒子, 高橋 一彰, 宮本 郁也,  
千葉 俊美\*, 山田 浩之

岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座  
口腔外科学分野, 同口腔医学講座関連  
医学分野\*

緒言：慢性骨髄性白血病（以下 CML）は、造血幹細胞に染色体転座が起り発症する。5～6 年の慢性期の後、移行期・急性転化期へと進行し、予後不良となる。今回われわれは、菌性感染症治療の血液検査所見をもとに CML と診断された症例を報告する。

患者概要：27 歳男性。開口障害を主訴に受診した。受診する 4 年前に #36 菌性感染による敗血症性ショックの既往があり、救急科にて集中治療を施されていた。当科では口腔内膿瘍の切開排膿およびドレナージを施行し、症状の軽減後に #36 を抜歯した。退院後、近在の歯科医院にて治療継続予定であったが、自己中断し

ていた。再初診時、口腔外所見では右側頰部のびまん性腫脹と開口障害を認め、口腔内所見では右側下顎舌側歯肉に腫脹を認めた。血液検査所見では CRP が 2.83mg/dL, 白血球数が 26,950/ $\mu$ L とそれぞれ高値を呈していた。

経過：#46 根尖性歯周炎による右側下顎骨周囲炎の臨床診断のもと、入院下で CTRX による消炎を 9 日間施行した。炎症所見は改善され、CRP は 0.24mg/dL まで低下したが、白血球数は 17,550/ $\mu$ L と高値を維持していた。臨床症状と血液検査所見が合致しないため、背景に血液疾患の存在を疑った。対診した血液内科で施行された骨髄穿刺により、CML の確定診断が得られた。ダサチニブ水和物の内服後、白血球数が正常範囲内まで低下したため、原因菌である #47 および保存困難菌の抜歯を施行した。

考察：通常、菌性感染症では白血球数が 2 万を超えることは珍しいとされており、さらには、消炎後に白血球数が明らかに高値の際は他疾患を考慮する必要がある。本症例では、血液検査所見から慢性期の CML が発見されたが、急性転化期の CML では初発症状として口腔内出血が見られることもあり、異常出血等が見られる場合も内科的疾患を考慮すべきと考えられる。

結語：菌性感染症を契機に発見された CML の 1 例を報告した。本症例のように口腔内症状と検査結果が合致しない場合は、徹底的な病歴の見直しや精査が必要であると考えられた。

### 4. 術前矯正治療前後の下顎前歯部歯槽骨の吸収について

Morphological changes of mandibular incisal alveolar bone in presurgical orthodontic treatment

○古川 真司, 山田 裕之, 畠山 慧,  
桑島 幸紀, 木村 仁迪, 高橋 徳明\*,  
泉澤 充\*, 三浦 廣行\*\*, 佐藤 和朗

岩手医科大学歯学部口腔保健育成学講座  
歯科矯正学分野, 同口腔顎顔面再建学講座  
歯科放射線学分野\*, 同口腔医学講座  
歯科医学教育学分野\*\*

目的：外科的矯正治療を行う骨格性下顎前突症