る。CPZ は多受容体遮断薬であるため、各受容体に選択的な遮断薬を用いることにより、この促進現象の受容体機構及び作用部位の解析を試みた。今回はドーパミン D1 受容体に選択的な遮断薬である SCH23390 を作用部位と考えられる線条体に直接注入し、その影響を調べた。

ラットを脳定位固定装置に固定し、閉口筋である咬筋と側頭筋、および開口筋である顎二腹筋に双極エナメル線電極を装着し、薬物投与による影響を誘発筋電図の振幅を指標に解析した。誘発筋電図は最近、三叉神経中脳路核ニューロンにドーパミンレセプターの存在が報告されているので、その影響を除くため、三叉神経運動核に同芯円電極を刺入し、直接刺激する事により起こした。生理食塩水に溶かした 1.2 mM SCH23390 をガラス微小電極に充填し、頭蓋骨に開けた小孔より線条体に刺入し、窒素ガスの圧力により注入した。

その結果、咬筋および側頭筋では線条体前方背側部の、顎二腹筋では前方腹側部の投与によりそれぞれ促進が見られた。

Changes in jaw muscle activity following intrastriatal application of D1 antagonist SCH23390 in the rat

Yoshiko Takatsuki, Sigenori Kawagishi, Kenichi Yoshino and Niichiro Amano (Department of Oral Neuroscience, Kyushu Dental College)

Previously we reported that intravenous injection of chlorpromazine (CPZ; 8 mg/kg) resulted in a facilitation of the monosynaptic masseteric reflex in the rat. In the present study, we examined the effects of intrastriatal the selective D1 antagonist, SCH23390, on EMG activity of the jaw-opener and jaw-closers in rats. The animals were fixed in a stereotaxic apparatus, and the activity of the jaw-opener and jaw-closers was evoked by bipolar stimulation of the trigeminal motor nucleus. Evoked EMG activity was recorded with a couple of fine copper wires from the jaw-opener, digastricus anterior and jaw-closers, masseter and temporalis muscles. A solution of 1.2 mM SCH23390 dissolved in isotonic saline filled a glass micropipette and was implanted into the striatum, and injected by nitrogen gas pressure. This study demonstrates that in the masseter and the temporalis EMG facilitation was induced by the local application into the dorsal striatum. On the contrary it in the digastricus was induced into the ventral striatum.

P-12. Small group discussion による歯周病学教育の効果

○溝口真由子・田隅 志保・内藤 徹・横田 誠
九歯大・保存 2

進歩する医療技術に対応でき、歯学生が能動的・意欲的に勉強するような環境を導く授業としてチュートリアル教育が注目されている。今回我々は、平成 10 年度の九州歯科大学 4 年生 96 名を対象とし、歯周病学の 18 回の授業のうち 2 回のチュートリアル教育を問題解決型小グループディスカッション授業 (SGD) として導入した。SGD の 1 週間前に課題提示を行い、準備期間とした。SGD は、1 名のインストラクターと 12 名のリソースマンによって行った。学生の学識獲得への影響を、期末試験で SGD の課題に関連した問題を出題することにより分析した。SGD で「PAL」に関する討議を行ったグループの期末試験での「PAL」に関する小問の得点が、他のグループより高値を示した。「治療の効果」に関する討議を行ったグループの期末試験での「治療の効果」に関する小問の得点も、他のグループより高得点を示した。SGD は、従来からの知識の伝達に重点を置いた系統講義に比べると、事前に学生の自己学習が必要であり、授業での積極的な参加が期待できる。今回の結果により、SGD は学識の獲得にも有効であることが明らかになり、今後の歯学教育において高い教育効果が期待できる。

The effect of small group discussion in periodontology education

Mayuko Mizoguchi, Shiho Tazumi, Toru Naito and Makoto Yokota (Department of Periodontology and Endodontology, Kyushu Dental College)

The purpose of this study was to analyze the student evaluation for small group discussion (SGD) and to determine the learning outcome of SGD in Periodontology education. Two times of SGD

classes were performed in total of 18 Periodontology classes. Student evaluation for SGD was taken after the class by anonymous questionnaire. Student activity in SGD was evaluated by resource personnel with recording times and contents of speech in discussion. The knowledge acquisition was analyzed by compering scores in examination regarding SGD theme. Thirty-seven % of students responded positive for the question of "Did you enjoy SGD?". More self-studied students tended to answer positive for the question of "Did you actively participate to SGD?". The results suggested that lecture/tutorial based education had the potential to encourage students' self-study.

P-13. 下顎第三大臼歯部後方に走行する下歯槽動脈分枝について —第1報 第三大臼歯部の下歯槽動脈の走行と分布について—

○岩谷 浩史¹・古賀 弘毅¹・村上 馨¹・船越 啓右²・小林 繁³・福山 宏²

¹九歯大・学生会員, ²九歯大・口病, ³九歯大・口解1

下顎骨内に分布する下歯槽動脈は、下顎孔から1本の下歯槽動脈が下顎骨内に進入し、第三大臼歯部からその枝である副枝を分枝しながら歯枝、歯肉枝や歯槽枝などに分枝すると言う。しかし、船越の報告(84年, 97年九歯学会)では、第三大臼歯部で、その歯牙の後方から分枝する動脈性血管が多く分枝することが報告の一部にある。このことより第三大臼歯部後方の動脈性分布の再検索を行い、成書の記載の確認を行うべく解析を行った。われわれは、今回の検索で新知見を得たので報告する。

Distribution mandibular arterial branch behind mandibular third molar. —First report. Mandibular arterial form and distribution around third molar—

Hirofumi Iwatani¹, Hiroki Koga¹, Kaoru Murakami¹, Keisuke Funakoshi², Shigeru Kobayashi³ and Hiroshi Fukuyama² (¹Student, ²Department of Oral Pathology and ³First Department of Oral Anatomy, Kyushu Dental College)

The form of the mandibular arterial branch was investigated in this study. The mixture of bariumsulfate and gelatine was injected into the entrance of mandibular artery synchronizing with blood pressure. After decalcification, it was by Softex imaging and H.E staining.

An arteriole nourishing third molar was found to go out of the entrance of the mandibular artery. It indicates that this arteriole may nourish gingiva behind third molar and also its tooth germ.

P-14. ウサギ葉状乳頭の味蕾の発生学的研究

○豊島 邦昭・瀬田 祐司・武田 忍・豊野 孝・原田 英光

九歯大・口解2

ウサギの葉状乳頭の味蕾は、I, II, III型の3種類の細胞型(R. G. Murray)から構成されるが、それぞれの細胞型の発生、分化ならびに機能的意義については、まだよく理解されていない。本研究ではウサギを用いて、味蕾の初期発生から成熟にいたる過程を、微細構造学的ならびに免疫組織化学的に検索した。材料には胎生26日～生後3日ならびに成体、老齢化の進んだウサギの葉状乳頭を用いた。胎生26日にはすでに葉状乳頭の形成が認められた。胎生27日になると、神経線維の上皮内侵入に先立って上皮基底部に明調な細胞の出現が観察された。この細胞はサイトケラチン20に免疫陽性で、細胞質内にはIII型細胞あるいはメルケル細胞のものに類似した有芯果粒が認められた。胎生28日になると、多数の神経線維をともなったシュワン細胞様細胞が基底膜を貫き上皮内へと侵入し、II型細胞の特徴を示す細胞へと分化した。また、I型細胞は他型の細胞の出現に遅れて周囲のケラチンサイトから分化し、味蕾細胞の多元説を支持する結果が得られた。

Embryonic development of taste buds in the rabbit

Kuniaki Toyoshima, Yuji Seta, Shinobu Takeda, Takashi Toyono and Hidemitsu Harada (Second Department of Oral Anatomy, Kyushu Dental College)

Taste buds of mammals are very complex, containing a number of cells of varying morphology and