

第61回 奥羽大学歯学会例会講演抄録

(平成28年6月18日)

1) 塩酸デクスメドミジンがウサギの口腔粘膜における局所麻酔薬(リドカイン)の吸収に及ぼす影響について

○富田 修¹, 川合 宏仁², 山崎 信也³(奥羽大・大学院・生体管理¹,奥羽大・歯・口腔機能分子生物²,奥羽大・歯・口腔外科³)

【緒言】塩酸デクスメドミジン(D)は、 α 受容体に高い選択性を示し、口蓋粘膜血流量を減少させるといわれており、局所麻酔薬の吸収に影響すると推測される。そこで、われわれはDが局所麻酔薬の吸収に及ぼす影響を、日本白色系ウサギを用いてリドカインの血清濃度を測定することにより検討した。

【方 法】日本白色系ウサギ16羽を用いて、セボフルラン(S)にて全身麻酔を導入後、気管切開を施行し、大腿動脈から3Frカテーテルを挿入した。血液サンプル採取のためカテーテル先端を胸部大動脈の位置に留置し、S、ミダゾラム(M)、ブトルファノール(B)を用いたSMB群では、0.05mg/kgのB、0.2mg/kgのMおよび2mg/kgのロクロニウム(R)を静注後、S濃度を5%にして麻酔維持を行い、10分後に再度3mg/kgのRを静注した。D、M、Bを用いたDMB群では、0.05mg/kgのB、0.2mg/kgのMおよび2mg/kgのRを静注後、Dを18 μ g/kg/hの投与速度で10分間投与し、再度3mg/kgのRを静注した。その後、Dの投与速度を2.8 μ g/kg/hで麻酔維持を行った。両群において、薬剤投与開始後12分の時点で、上顎左右口蓋粘膜に2%リドカイン(アドレナリン無添加)を0.5mLずつ注射し、注射後、5分、10分、15分、20分および30分の時点で動脈血を3mL採血し、血清リドカインの血中濃度を計測した。

群間比較をMann-Whitney U-testで行い、危険率5%未満を有意差ありとした。

【考 察】両群における血清リドカイン濃度に有

意差は認めなかったことから、リドカインの直接的な血管拡張作用がDの口蓋粘膜血流量減少作用を上回ったと推測された。

【結 論】静脈内鎮静法で用いられるDは口蓋粘膜血流量を減少させるため、インプラント手術や口腔外科手術に対し適していると考えられるが、本研究結果より、リドカインの直接的な血管拡張作用がDの口蓋粘膜血流量減少作用を上回ったと推測され、血管収縮薬添加の局所麻酔薬を用いる必要がある。

2) 骨格系分類による日本人小児の舌圧と顎顔面形態との関係

○双石 博之¹, 竜 立雄², 根津 允¹, 福井 和徳³(奥羽大・大学院・顎顔面口腔矯正¹,奥羽大・歯・成長発育歯²)

【目 的】小児期の不正咬合の原因には、舌癖や口腔周囲筋の機能といった環境的要因が深く関与しており、口腔周囲筋の機能的診断および治療効果の客観的評価が求められている。しかしながら、舌の機能に対する評価基準はない。そこで本研究では、小児の舌圧を測定することで舌機能を定量的に評価し、顎顔面形態との関連性を明らかにすることを目的とした。

【資料および方法】奥羽大学歯学部附属病院矯正歯科を受診した患児81名(男児28名, 女児53名), 平均年齢 9.09 ± 1.46 歳, Hellmanの咬合発育段階によるⅢAからⅢCを選択し、バルーン式舌圧測定器(JMS舌圧測定器)による最大舌圧および嚥下時舌圧を測定した。また、口唇閉鎖力測定器(LIP DE CUM LDC-110R)を用いて最大口唇閉鎖力を測定した。初回検査時の側面頭部X線規格写真によるセファロ分析, および非接触三次元形状計測器(Vivid 910)を用いて歯列模型から口腔容積を算出し顎顔面形態を評価した。被験者をSkeletal I群($2^\circ \leq ANB \leq 4^\circ$), Skeletal II群($ANB > 4^\circ$), Skeletal III群($ANB < 2^\circ$)