

元像構築

(解剖学) 芝田高志・永野貞子

X線CTスキャナ(XCT)は非破壊的に断層像や内部構造を認識できることから大変重要な医用機器の1つである。しかし、医用XCTの最高分解能は0.5mm程度であり、数mm³以下の小さな被写体の解析は不可能である。しかし、空間分解能の低さを克服できれば、顕微鏡切片標本に匹敵する像を非破壊的に検出することができ、病巣の早期発見から基礎研究分野までの広範囲に亙りさらに有用な手法となる。

そこで、我々は最近工業用に特別に数台開発され、2.5μmの超高分解能を有するマイクロフォーカスXCT(MFXCT)に着目し、初めてヒトを対象とした断層撮影を試みている。

ここでは胎児(死産、CRL 190mm、男児)の耳小骨の撮影を試みた。なぜなら、胎児の耳小骨のCTおよびMRIによる報告例はないからである。耳小骨は人体で数mm程度の最小の骨であるが、MFXCTにより3つの耳小骨すなわちツチ・キヌタ・アブミ骨の極めて明瞭な断層像を得ることに成功した。

さらに、100枚の連続断層像からポリウムレンダリングにより、三次元像を構築し種々の角度、断面から海绵構造などを観察した。その結果、CRL 190mm(推定23週)でもアブミ骨がまだ完全化骨していない胎児がいることが明らかとなった。

MFXCTは、このように極めて詳細な構造を観察することができ、大変有用な医用機器に応用されることが示された。

6. 顎関節症の臨床統計的観察—治療法と症型分類の関連—

(歯科口腔外科学) 本澤一路・岡本俊宏・松岡史朗・深田健治・横尾恵美子・三宮慶邦・扇内秀樹

顎関節症は顎関節あるいは咀嚼筋痛、関節雑音、開口障害を主症状とした疾患である。病因として外傷、筋性、神経性、下顎頭および関節円板の形態・位置異常、心因性、咬合異常など多因子があげられている。

今回われわれは、1992年1月から1994年12月までの3年間に当院口腔外科外来を受診し、顎関節症と診断された797例を対象として、検討が可能な症例に対し臨床的観察を行い、次のような結論を得たので報告する。本症来院患者は年々増加傾向にあり、新患総数に占める割合は1994年度で6.3%であった。年齢別では20歳代を中心とした大きなピークと、40歳代を中心とした小

さなピークの2峰性を示していた。発症から初診までの期間は1年から3年が最も多かった。初診時の症状は顎関節部疼痛が22.8%と最も多く、次いで関節雑音、咀嚼筋痛、開口障害の順であった。治療法はスプリント療法を中心に、パンピングマニピュレーション、薬物療法、理学療法、関節腔内薬物注入療法、また咬合調整、抜歯などの歯科治療であった。なかでもスプリント療法と薬物療法の併用が多くみられた。治療成績では、著効が51%であった。また今回、日本顎関節学会の定めた顎関節疾患および顎関節症の分類と治療法との関連性についても考察を加える。

7. 本学歯科口腔外科における歯科矯正治療の臨床(歯科口腔外科学) 平岡 修・扇内秀樹

世界の中で最も歯科矯正治療が普及している国はスウェーデンであり、他の欧米諸国においても高い割合で治療が行われている。しかし学童の49%に不正咬合があるとされている日本では、医療技術、GNP、教育レベル等が世界的にも高レベルに達しているにもかかわらず、治療率は驚くほど低い。これは矯正治療が歯科の分野でも特殊なものであり、患者だけではなく、医師および歯科医師にも理解されにくい治療であるからと言える。そこで今回演者らは、過去17年間における当科の矯正治療例の中から一般症例、唇顎口蓋裂症例、外科矯正症例に分けそれぞれを報告する。

8. 簡便な成熟ブタ腩内分泌細胞分離法の検討

(¹第三外科学, ²総合研究所研究部, ³解剖学・発生生物学, ⁴第三内科学)

佐藤純彦¹・大河原久子²・片桐展子²・

中川芳彦¹・相川英三³・大森安恵⁴・太田和夫¹

〔目的〕腩細胞移植に際しては、大量かつ高純度の腩内分泌細胞を得ることが重要である。今回、リンパ球分離液を用いた簡便な成熟ブタ腩内分泌細胞の分離法を検討したので報告する。

〔方法〕屠殺場より入手した成熟ブタ腩を細切・攪拌した後、細胞懸濁液を遠心分離し単離腩細胞を収集した。これをリンパ球分離液であるモノポリ分離溶液(MPRM)を用いて、腩内分泌細胞を外分泌細胞および血管内皮細胞、血液細胞などより分離・精製した。得られた腩内分泌細胞数を計測し、形態学的・機能的観察を行った。

〔結果〕①得られた腩内分泌細胞数: $3.40 \pm 1.32 \times 10^5/g$ のうち、ジチゾン染色陽性細胞数は $2.81 \pm 1.09 \times 10^5/g$ で、純度は $82.6 \pm 2.5\%$ であった。②免疫組織化学染色では、60%がB細胞であった。③電顕で