

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

は、典型的な分泌顆粒を有する B, A 細胞が認められた。④グルコース負荷試験では、分離直後のインスリン分泌能低下は 1 週間の培養で改善し、また 40 日間の培養中のインスリンの分泌が保たれた。

〔考察〕成熟ブタ膵内分泌細胞径は、ヒトリンパ球径に類似しており、MPRM を用いた一度の遠心操作で、膵内分泌細胞は明瞭に分離され安定した細胞数が得られた。また、膵内分泌細胞の構成は膵島におけるそれと類似しており、超微細構造も保たれていた。

〔結論〕MPRM を用いた膵内分泌細胞の分離法は、簡便で安定した細胞数が得られ、その形態・機能とも良好であった。

9. D-ペニシラミンによる p-ANCA 産生誘導の可能性—急速進行性腎炎の発症を通して—

(膠原病リウマチ痛風センター)

都外川新・寺井千尋・
樋上謙士・赤真秀人・立石睦人・
谷口敦夫・原まさ子・柏崎禎夫

〔目的〕急速進行性腎炎 (RPGN) では p-ANCA が高率に陽性になり、その発症要因の一つと考えられている。D-ペニシラミン (DP) を治療薬として使用する慢性関節リウマチ (RA)、強皮症 (PSS)、ウィルソン病などではその病因・病態が異なるにもかかわらず、共通して RPGN の合併が散見されている。我々は、DP による p-ANCA 産生誘導の可能性を考え、これを検証した。

〔対象・方法〕DP を内服している RA および PSS 患者 (DP 内服は既往も含めた) を対象とし、p-ANCA の測定は myeloperoxidase を主要抗原とする ELISA 法を用いた。

〔結果〕RPGN 発症例は全例 DP を内服していた。p-ANCA 陽性は、DP を内服している症例に多く、DP と p-ANCA の有意な相関が示された。

〔考察〕DP は、何らかの機序を介して p-ANCA の産生を誘導し、RPGN の発症に関係していると考えられた。また、DP 内服症例では、p-ANCA を測定することが RPGN の発症予防につながることも期待される。

10. 広範な全身真菌感染症と耐糖能悪化より Cushing syndrome を発見したインスリン非依存型糖尿病 (NIDDM) の 1 例

(¹糖尿病センター、²内分泌疾患総合医療センター内科)

佐藤 賢¹・中神朋子¹・宇治原典子¹・

高橋千恵子¹・岩本安彦¹・大森安恵¹・
成瀬光栄²・出村 博²

糖尿病のコントロールが不良の際、重篤な感染症を合併しやすい。我々は広範な真菌感染症の治療中、副腎過形成により Cushing syndrome の合併を認めた NIDDM を経験したので報告する。症例は 73 歳女性。60 歳より高血圧症。1986 年 (66 歳) 糖尿病を発見され 1990 年より経口剤を開始した。1994 年 7 月当院初診、入院しインスリン治療を開始したが退院後コントロールは再び悪化した。1995 年 9 月頃より下半身に掻痒を伴う皮疹が広がり、10 月に第 2 回入院。入院時下腿、陰部、臀部、右側腹部に鱗屑、痂皮を伴う境界明瞭な紅斑を認め、下腿の筋力低下も認めた。胸部 X 線では右上肺野に空洞を伴った境界明瞭な陰影、腰椎 X 線では圧迫骨折を認めた。皮膚の糸状菌症、脛カンジダ症、さらに気管支洗浄液から胞子を認め、皮膚、爪、脛、肺の真菌症と診断した。顔貌、体型、広範な真菌感染、インスリン必要量の増加などから Cushing syndrome を疑い施行したデキサメサゾン抑制試験では 8mg でも抑制されなかった。ACTH テスト、CRF テストではコルチゾールの反応があり、メトピロンテスト (1,500 mg) では ACTH の反応があった。腹部 CT で両副腎皮質に数個の結節を、トルコ鞍 MRI で empty sella を、副腎シンチで両副腎に取り込みを認めた。以上より ACTH 依存性両側性副腎過形成と診断した。入院中 3 回の TIA 様症状を起こすなど全身状態が悪く手術の適応はないと考えられ、メトピロン 1,500mg により保存的療法を行っている。

11. 東京女子医大神経精神科におけるコンサルテーション・リエゾン活動の実態

(精神医学) 大和 央・加茂登志子・
福永貴子・中平 進・川本恭子・
加茂康二・吉増克實・田村敦子

1994 年 7 月 1 日から 1995 年 6 月 30 日までの 1 年間における神経精神科の初診件数は 1,605 件であったが、このうち身体科からの依頼は、本院内だけで 463 件、関連病院の身体科からの依頼 30 件を含めると、他科医師を介して当科を初診した例は、総初診数の約 30% にあたる 493 件に達した。この 493 件の受診形態は、当科リエゾン班による往診が 185 件 (38%)、通常の外來受診が 308 件 (62%) であり、45 例が当科に入院している。最も依頼件数の多かったのは脳神経センター 119 件であり、内分泌センター 59 件、糖尿病センター 43 件、心臓血圧研究所 23 件と続いている。当院の診療体制の特色