

226

$^{99m}\text{TcO}_4^-$  静注法による唾液腺機能検査  
筑波大 臨床医学系

○大島統男, 木内宗甫, 秋貞雅祥,  
朝倉英男, 塩沢全司, 舘沢 堯

唾液腺の造影検査法は有用な診断方法の1つで, 腫瘍の部位, 大きさなどを知る上では不可欠である。また, 本法により機能障害についてもある程度判断が可能であるが, これのみには不十分である。この場合, 唾液分泌量の測定は参考になるが, 安静唾液量は様々な条件により変動がみられ, 特に単一唾液腺疾患については判定が困難とされている。その他, ヨード負荷試験,  $^{131}\text{I}$ クリアランス試験などが報告されているが, 日常臨床にて応用しうる機能検査法として確立されているわけではない。かかる意味では現在でも簡便な, しかも信頼しうる唾液腺機能検査法が必要とされているといっても過信ではない。そこで, 私達は  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  を用い, 唾液腺の動態観察を行い, 本法が唾液腺機能を客観的に把握するに有用であったので報告する。

測定方法:  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate 5mCi を前肘静脈から bolus で注入後, 大型シンチカメラ(サール製 LFOV)のマイクロドットイメージャーにて唾液腺部を各60秒間づつ16駒連続撮影し, 同時にミニコンピューターシンチパック 230 に, 12秒/フレームにて 150 フレーム(30分間)データを入力した。また, 100 フレーム目(20分間)に1/4 モル酒石酸を口中にふくませ刺激を与えた。

データ収集後, 耳下腺, 顎下腺, 口腔領域およびパングラントの各関心領域 (ROI) におけるタイムフレームヒストグラムを作成した。

測定成績: 1) 正常では時間の経過と共に上昇曲線を示し, 酒石酸刺激後ほぼ垂直に下降した後, そのまま平衡状態を保つ。2) Sjögren's syndrome では注入後経時的な activity の増加を認めず, ほぼ平衡状態を示し, 酒石酸刺激後も反応せず, そのまま平衡状態を示した。

結語: 本法は唾液腺機能検査法として信頼しうるもので, 腺機能の評価に役立つ。しかも簡便な方法で, 日常臨床に応用が可能である。

227

$^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate による唾液腺機能の定量的評価の試み(第2報)

慈大 放

○勝山直文, 阿武 泉, 黒田敏道  
山田哲久, 福田国彦, 久保田進  
川上憲司, 多田信平, 望月幸夫

慈大 3 内  
横山淳一

目的: 唾液腺シンチグラフィーは従来より唾液腺の腫瘍, 炎症, Sjögren 症候群などに用いられており, その有用性についてはいくつかの報告をみるが, 唾液腺機能の定量的評価についてはいまだ確立されていない。前回, 我々はクエン酸刺激による唾液排泄より, 正常者と糖尿病患者を対象として, その定量的評価の試みを報告したが, 今回さらに肥満と唾液腺との関係および, Sjögren 症候群の治療前後の唾液腺機能の変化を加えて報告する。

方法: クエン酸を経口投与して唾液を排泄させた後, 患者を仰臥位にして前面よりカメラを指向させ,  $^{99m}\text{Tc}$ -pertechnetate を 10mCi 静注し, 直後よりシンチバック 200 にデータを入力した。静注 15分後にクエン酸を再投与し, 唾液を排泄させた。左右の耳下腺と顎下腺に ROI を設定し, 時間-放射能曲線を記録した。

対象: 正常者 30 名, 糖尿病患者 56 名(成人型で耳下腺腫張のない者 20 名, 著しい耳下腺腫大のある者 10 名, 若年型 10 名, 血管合併症の著明な者 12 名 慢性肺炎に併り者 4 名), 肥満者 7 名, Sjögren 症候群 3 名。

結果: 次の3点について検討した。1) 15分後のライフサイズのシンチフォト前面像にて, 各唾液腺の長径と短径を積算し, 大きさの指標とした。2) 耳下腺と顎下腺の activity を 15分後のシンチフォトにて比較した。3) ROI 曲線にて, 始めの立ちあがりを BG activity として, クエン酸投与直前の activity に対する排泄した activity の百分率を取り, 排泄に要した時間で除したものを排泄率とした。1) については正常群と比し, 耳下腺腫大群と肥満群に優位に腫大を認めたが他の群では認めなかった。しかし, 顎下腺に関しては, 耳下腺腫大群においては腫大傾向は余りなく, 肥満群に腫大が認められた。2) については正常群では耳下腺の activity が顎下腺のそれに比し, 強いが同程度であるのに比し, 糖尿病群では逆の傾向を強く認めた。3) について, 正常者の耳下腺で  $2.2 \pm 0.8\%/\text{sec}$ , 顎下腺  $1.6 \pm 0.9$  であった。合併症群でそれぞれ,  $0.4 \pm 0.3$  と  $0.5 \pm 0.5$ , また肥満群では  $0.9 \pm 0.4$  と  $1.6 \pm 0.8$  であった。特に肥満者では耳下腺機能の低下に比し, 顎下腺機能が保たれていた。また肥満者の体重減少後の検査では, 耳下腺の大きさの減少と機能の改善が認められた。Sjögren 症候群では治療後に機能の改善が認められ, 治療効果の判定に有用であった。