

**<学会記録>20. 吸入亜酸化窒素(笑気)の皮膚排出に関する研究(東日本学園大学歯学会第3回学術大会(昭和59年度総会))**

著者名(日)	遠藤 裕一, 広川 千都世, 栗原 延好, 國分 正廣, 新家 昇
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	4
号	1
ページ	81
発行年	1985-06-30
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00007169/">http://id.nii.ac.jp/1145/00007169/</a>

## 20. 吸入亜酸化窒素（笑気）の皮膚排出に関する研究

遠藤裕一, 広川千都世, 栗原延好,  
國分正廣, 新家 昇 (歯科麻酔)

1929年, HirschとKappusが麻酔ガスによる室内汚染の有害性を示唆して以来, 麻酔ガスの人体に及ぼす影響については国際的にも問題にされてきた。このため我が邦においてもその対策が講じられるようになったが, そのほとんどは, 患者の呼気排出に対するものであった。今回我々は, 麻酔ガスを吸入した患者の皮フからのガスの排出も少なからず室内汚染の原因となり得ると考え, 笑気, 酸素混合ガスを吸入させた被験者からの笑気の皮フ排泄濃度を経時的に測定し, 次の結果を得た。

1) 笑気吸入開始後2分より, 笑気の皮フ排出は測定され, 吸入中その量は経時的に増加した。

2) 笑気吸入中止後も長時間にわたり, 笑気排出が認められた。

3) 測定の結果, 通常使用する手術室における笑気皮フ排出による大気汚染への影響は, わずかであると推測された。

質 問 堀越達郎(口腔外科Ⅱ)  
室温の影響について。

回 答 遠藤裕一(歯科麻酔)  
室温は25℃前後を設定しましたが, 恒温室を用いた訳ではありませんので幅はある程度でした。

## 21. 顔貌軟組織の評価

### —顔面規格写真と頭部X線規格写真の比較—

松原 暁, 玉木弘孝, 真鍋 淳,  
石井英司, 新井政弘, 佐藤元彦 (矯正歯科)

矯正臨床においては, 矯正相談に訪れた患者の顔貌軟組織から得られる特徴をすばやく把握し, 治療時期の決定, ふるい分けをする必要に迫られる。今回我々は, 成長期直前の反対咬合者58名(骨格性24名, 歯性34名)について, 頭部X線規格写真から得られる特徴と顔面規格写真上から得られる特徴を統計的手法を用いて検討した。

その結果, 上下顎の前後的位置関係を見る硬組織上の項目, ANB, NAP, NP-Aに対して, 軟組織上では,

$\angle n' - sn - Pog$  即ち鼻根点・鼻下点・オトガイ点に強い相関が得られ, 歯軸に関しては, NP-U1, NP-L1に対する軟組織上の項目は, 距離Sn-Sn', ls-ls'に強い相関が得られ, 反対咬合者の上口唇プロフィールは, 上・下中切歯の位置に影響され, Sn-Sn'の距離が小さくなる程, 上顎の劣成長傾向が強くなることがわかった。鼻根点・鼻尖点・オトガイ点を結ぶ線は, 鼻部の発育・形態の個人差に影響されやすく, 注意を要する。

## 22. Auto-Tomographyによる顎顔面領域の診断の試み

細川洋一郎, 金子昌幸, 輪島隆博\*  
(歯科放射線, \*放射線部)

歯科領域でのtomographyの応用は, 使用頻度が低いものの, 詳細な情報を得ようとする場合には不可欠な検査法のひとつであるといえる。しかし, 一般歯科診療施設で設備されていないのは, 使用頻度にもよるが, 断層撮影装置の価格の問題や, 設置に伴う占有面積にも起因すると考えられる。そこでわれわれは, 小規模な診療施設でも容易に, しかも従来のtomographyに匹敵する画像を得る事を目的とし, 顎顔面領域, とくに顎関節部に

対してAuto-tomographyを試みた。Auto-tomographyは小容量のX線装置で併用して行なう事ができ, かつ特別の設備を必要としないのが, 大きな特長である。結果は, 従来の断層像にほぼ匹敵するものが得られた。日常の診療に用いるには若干の問題点があるが, 回転部を自動制御化し, 照準をライトビーム等で明示する方法をとれば容易に改善することができるものと考えられる。われわれはこの方法について試作, 検討中である。