

17. 低酸素条件下での副鼻腔組織形態の変化～器官培養モデルを用いた検討～

獨協医科大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科

柏木隆志, 金谷洋明, 平林秀樹, 春名眞一

【はじめに】慢性副鼻腔炎における鼻茸は、障害を受けた副鼻腔組織が修復される段階で remodeling が起きた結果、形成される。一度鼻茸組織が形成されると、炎症やアレルギー、循環障害、副鼻腔換気障害（低酸素状態など）が多元的に関与し、難治性になるといわれている。今回、副鼻腔換気障害に着目し、低酸素状態が鼻茸組織にどのような形態学的変化をひきおこすのか、器官培養モデルを用いて検討した。

【対象と方法】切除された鼻茸および比較のために鈎状突起粘膜を細切、上皮が上に、上皮下組織が下になるようゼルフォーム上に静置した。これらを、培地で上皮が覆われないようにして 24 well プレート内に静置し、器官培養とした。（プレートのまま酸素濃度 21% (room air), 10%, 5%, 2.5% の各条件下にて培養。培養時間は 24, 48, 72 時間とし、その後に組織を回収してホルマリン固定後に組織形態の変化を観察した。その際、低酸素細胞培養キット BIONIX® を用いた。）

【結果】通常と低酸素状態での鈎状突起組織の形態変化を比較したところ、形態学的な差は認めなかった。しかし低酸素状態での鼻茸組織の形態変化を比較したところ、上皮剥離、粘液産生、間質線維増生などの所見を認めた。

【考察と結論】比較用に用いた鈎状突起粘膜では、通常酸素濃度と低酸素条件との比較において、形態変化は軽微であった。しかし鼻茸組織では粘膜上皮の部分的脱落や杯細胞の増加（粘液分泌亢進）、粘膜直下の線維化（基底膜肥厚の前段階？）などの形態的变化を認めた。組織 remodeling を経てしまった鼻茸組織は、低酸素の影響をより受けやすいものと考えられ、これによってさらに remodeling が助長されていくものと推測された。

18. 高精度体成分分析装置を用いた周術期口腔癌手術患者の短期体組成変化に関する検討

¹⁾ 獨協医科大学 医学部 口腔外科学講座, ²⁾ 佐野厚生総合病院 歯科口腔外科, ³⁾ 上都賀総合病院 歯科口腔外科, ⁴⁾ 菅間記念病院 歯科口腔外科
澤谷祐大¹⁾, 博多研文^{1,2)}, 齋藤正浩^{1,4)}, 土田修史¹⁾, 大久保真希^{1,2)}, 栗林伸行¹⁾, 泉さや香^{1,4)}, 和久井崇大^{1,3)}, 内田大亮¹⁾, 川又 均¹⁾

【目的】高精度体成分分析装置（以下 InBody）は、体重、BMI に加えて、筋肉量、基礎代謝量、体水分量、体脂肪率等を定量的に分析し、栄養状態、基礎代謝量などの身体のバランスを評価するために用いられている機器の 1 つである。今回、われわれは口腔癌手術患者の周術期の体組成を InBody で測定し、血液検査と合わせて、栄養管理、水分管理の評価を行ったのでその概要を報告した。

【対象と方法】対象は 10 例で、舌癌 3 例、上顎歯肉癌 3 例、下顎歯肉癌 2 例、頬粘膜癌 1 例、口底癌 1 例の術翌日から離床可能な患者を対象とした。男女比は 1 対 1 で平均年齢は 75.5 歳であった。測定には、InBody270（インボディ・ジャパン社製）を使用し、測定間隔は、入院当日とその後は日曜日毎ごとに測定した。血液検査は、InBody による測定の 3 日以内の結果を用いた。入院中の摂取カロリーは症例ごとに若干異なるが 1200～1400 kcal で管理し、術直後も概ね 2 日目に経管栄養を開始し、術後 1 週間以内に全粥食に移行した。

【結果】総蛋白（TP）値は、術前から基準値以下であった 2 例を含めて全例で術直後の測定において低下を認めたが、術後約 2 週間で基準範囲内まで回復した。アルブミン（Alb）値は、術前から基準値以下であった 8 例を含めて全例で、術直後の測定において低下を認めたが、その後、TP 値と同様に術後 2 週間で基準範囲内まで回復した。基礎代謝量、水分量、筋肉量は術前よりほぼ一定の値で推移しており、BMI と体脂肪率は術後低下し、緩徐に回復した。

【考察】術後 TP 値、Alb 値の低下が認められたのは術中出血の影響と輸液による血管内希釈と推察された。BMI、体脂肪率の低下は経口摂取が困難で静脈栄養管理を余儀なくされる時期に、脂肪を消費し体組成を維持した結果と推察された。水分量と筋肉量は、ほぼ一定に推移したが、早期離床による活動性の保持と良好な水分・栄養管理がなされていた結果と推察された。

【結論】周術期における患者の体組成管理を行うにあたり InBody の客観的評価は有用と考えられた。