

## A-01-2

### 言語刺激による左側頭葉血流量の増加

<sup>1</sup>岡山大学大学院保健学研究科, <sup>2</sup>岡山療護センター

○所司睦文<sup>1</sup>, 久保正子<sup>1</sup>, 衣笠和孜<sup>2</sup>, 吉田英統<sup>2</sup>, 本田千穂<sup>2</sup>, 八木良子<sup>2</sup>,  
松村望東美<sup>2</sup>, 岡本基<sup>1</sup>

【はじめに】脳損傷で植物状態にある患者の場合, 課題を与えて血流変化を記録するのは不可能なことが多い。そこで正常人を対象に受動的な言語刺激でも感覚性言語野の血流増加が起るか検討した。【対象と方法】健常若年女性4名(右利き, 21~23歳)を対象として, 光トポグラフィー装置 ETG4000 を用い酸化ヘモグロビン濃度(OxyHb), 還元ヘモグロビン濃度(DeoxyHb), 総ヘモグロビン濃度(TotalHb)を計測した(左右側頭部各12チャンネル)。言語刺激は相撲中継, 京都の守護神, 地震速報, 美とはをアナウンサーが語るものを60秒間隔で12~13秒間提示した。コントロール刺激はこれらを逆再生させたものとした。背景音として音楽(バッハ), 白色雑音, または無音を用いた。算出された言語刺激前10~5秒間と刺激開始後5~10秒間のOxyHb, DeoxyHb, TotalHbをANOVA, 他で解析した。【結果】4種類の言語刺激すべてにおいて左側頭部下野でOxyHbとTotalHbが有意に増加して, DeoxyHbが有意に低下し, 感覚性言語野に一致すると考えられる大脳皮質領域で血流が増加すると考えられた。4種類の言語刺激による血流増加の程度には個人差があり, 背景音としては音楽より白色雑音か無音が適当と考えられた。【考察】我々の研究ではMRIと重ね合わせていないため, 血流が増加した部分が感覚性言語野に相当するとは断定できないが, 側頭葉の後方を含む部分であることから運動性言語野の血流増加によるものではないと考えられる。本研究の結果は受動的言語刺激でも脳血流が増加することを示しており, 脳損傷で植物状態にある患者が看護師や家族の呼びかけに反応しているかどうかを客観的に判断する手段になりうると思われる。