

医用画像処理ワークステーションを用いた外側後頭下開頭における穿頭部位決定法  
Procedure for lateral suboccipital craniotomy using medical imaging processing workstation

【はじめに】外側後頭下開頭を行う際には、transverse sinus - sigmoid sinus junction(T-S junction)に key burr hole を設けることが多い。T-S junction を骨表面から同定する方法としては、asterion を指標とする方法が一般的に行われている。その他にも、頬骨弓を指標にする方法も知られているが、個体差が大きく必ずしも T-S junction を正確に同定できるとは限らない。そこで、我々は医用画像処理ワークステーションを用いて術前シュミレーションを行うことで安全、正確な穿頭を施行しているので紹介する。【方法】頭部単純 CT を施行 (Aquilion one, Toshiba, ヘリカルスキャン 120kV 250mAs 0.5x32 列 PF0.66 再構成スライス厚 1mm)。画像をワークステーション (Ziostation2, Ziosoft) に取り込み 3D 骨画像を作成する。頭蓋内側面から観察し、静脈洞による骨の陥凹を参考にしながら T-S junction における仮想 burr hole を決定した。頭蓋外側面から、先の仮想 burr hole を確認し asterion からの距離を計測した。計測値を元に、手術において穿頭を施行した。【結果】2012 年 4 月から 2014 年 5 月までに本法を用いて 10 例 (聴神経腫瘍 4 例、三叉神経痛 6 例) の手術を施行した。穿頭に伴う静脈洞損傷の合併症はなく、最少の骨除去にて手術が可能であった。【結語】本法は医用画像処理ワークステーションの基本的な処理を用いており簡便である。また、造影剤も必要としないために患者への侵襲も低い。医用画像処理ワークステーションを医師が積極的に活用することで、手術の精度向上につながる可能性があると考えられる。