

頭頸部超選択的動注化学療法における DynaCT による 3次元動脈解剖の描出

高野 英行

千葉県がんセンター画像診断部

頭頸部癌の超選択的動注化学療法のためには、詳細な動脈のマッピングが重要である。それには、DSA (digital subtraction angiography) による血管造影がスタンダードとなっている。しかしながら、正常偏位、血管の重なり、血管の分岐方向により、カテーテル挿入が困難な例が存在する。我々は、フラットパネル技術とコーンビームCT技術が融合した DynaCT という技術を、頭頸部の超選択的化学療法を行った3例の動脈のマッピングに用いた。こ

の DynaCT を用いた3次元画像では、3例とも、DSAに近い分解能で、動脈の3次元画像を末梢まで描出できた。16列 MDCT (multidetector-row CT) の3次元画像以上に高い分解能と考えられた。硬膜枝からの側副血行路の描出も可能であったので、その動脈マッピングを基に、超選択的動注が可能であった。頭頸部の血管解剖と DynaCT の有用性について議論する。

未固定凍結標本を用いた食道癌手術演習

菊池 寛¹ 宮崎修吉¹ 宮田 剛¹ 森 隆弘¹ 小野寺 浩¹
市川宏文¹ 亀井 尚¹ 神波力也¹ 里見 進¹ 村上 弦²

¹東北大学移植再建内視外科 ²札幌医科大学解剖学

はじめに：現在、鏡視下手術はほとんどの臓器の疾患に対して行われるようになり、対象疾患も良性疾患のみならず悪性疾患にも拡がりつつある。当教室では、従来の開胸術式と比べ根治性を落とさずに開胸術に伴う不利益を排除することを目的に胸腔鏡下食道切除術式を確立し、1995年より食道癌症例に対して臨床応用してきた。本術式は、特殊な器具を用いるので手技が煩雑であり、習熟に一般の外科手術以外の特殊な訓練を要するため、大きな利点があるにもかかわらず、腹腔鏡下胆嚢摘出術のように急速には普及していない。このような問題の打開策の一つとして、我々は、未固定凍結標本を用いて胸腔鏡下食道切除術の演習を行っている。そこで今回、その演習方法、手技、実際の手術との相違、演習の有用性などについて述べる。

対象・方法：胸部のみにした未固定凍結標本を解凍した後、手術台に左側臥位に固定、肺を腹側に牽引し後縦隔を展開、実際の手術と同様の手術操作を行った。

結果：本演習による利点として、1)実際の手術とほぼ同等の手術操作が可能、2)演習として行うブタの手術と比べ、より実際に近い手術シミュレーションが可能、3)手術の精度や不具合の確認が可能、4)鏡視下手術の拡大視で初めて認識した部の検証・確認が可能、などが挙げられる。欠点として、1)標本の切断や解凍などの準備にかなりの労力を要する、2)出血がないため手術の臨場感がない、3)ホルマリン固定標本より生体に近いが、生体より組織が硬く、水っぽく、実際とやや異なる、などが挙げられた。

結語：未固定凍結標本を用いた手術演習は、現在使用可能な標本の中では最も生体に近く、実際の手術に近い演習が可能である。そのため、鏡視下手術を臨床に安全に導入する為の前段階に、未固定標本を用いた鏡視下食道手術演習は非常に有用である。最後に、献体していただいた方々とその御遺族に心より感謝申し上げる。