

察された。コイル塞栓術も部分的には回復することが多く、瘤内への拍動性血流が徐々に減弱することが機序と考えられた。

【結語】本疾患に対しては特別な理由がない限りクリッピング術を第1選択とした方が望ましいと思われた。

## 10 iPadでAir Playを用いた院内掲示

本田 吉穂

本田脳神経外科クリニック

院内の壁面にポスター等の掲示物を設置しても、なかなか人目を引かないし、壁面が乱雑になってしまう。

Wi-Fi環境下で、アップル社のApple TVを液晶テレビにHDMI接続すると、iPadからAir Playが利用可能となる。Air Playにより、手元の画像が液晶テレビ画面とミラーリングされるので、これを利用して院内掲示をおこなった。

マックのプレゼンテーションツールである、Keynoteで院内掲示を作成。スライドショーにして繰り返し再生すると、容易に院内掲示が可能であり、掲示物の修正や入れ替えも容易となる。

これらの院内掲示を外注するとかなりの高額になるが、Wi-Fi環境にあれば、壁面への液晶テレビの設置、Apple TVとの接続だけで、iPadに準備したKeynoteでのプレゼンテーションが可能となり、コスト面で非常に安価で院内掲示が可能となる。

また、iPadはレセプトをPDFに書き出せば、iBookでレセプト点検にも利用可能であり、チェック用のレセプト印刷が不要となる。iPadはピンチングで拡大が容易にできるので、レセプトのチェックに優れている。

Air Playは上記の様なiPadによる院内掲示にとどまらず、iPhoneやアップル社のPCでも可能であるので、ごく安価な投資で液晶テレビがモニターとして利用可能となり、医局や家庭など多方面で有効なプレゼンテーション方法と考えられる。

## II. シンポジウム

### 「技術の伝承－脳動脈瘤クリッピング術－」

#### 1 直伝. 新潟労災病院 clipping 道場

柿沼 健一・江塚 勇\*

新潟労災病院脳神経外科  
上越総合病院 脳神経外科\*

演者の経験から以下に要約して述べた。新規症例では、1) 然るべき指導者による術中直接指導、2) それを自身が自家薬籠中のものとするための努力と工夫、過去の症例についても3) 先達の手術記事と手術videoを手本としての反復訓練、4) 治療成績の検証による反省と以降の改善点の追求である。やや精神論めくがこれらを1例1例怠り無く行うこと以外には王道はない。更に具体的に参集者にclip workの実際を伝承する目的で、片側小開頭によるinterhemispheric approachや左手によるclip操作、bayonetやfenestrated clipの使用技術、術中動脈瘤破裂時の迅速な止血と確実なclipなど当該らしいclip workもvideoにて供覧した。

#### 2 Paraclinoid aneurysm に対する直達手術の経験

佐々木 修

新潟市民病院 脳神経外科

#### 3 脳血管内手術に劣らない脳動脈瘤クリッピング術

竹内 茂和

長岡中央総合病院 脳神経外科

【はじめに】近年、脳動脈瘤に対する脳血管内手術の進歩には目覚ましいものがある。一方、開頭・Clipping術は道具・手術Approach・手技の詳細・周辺機器などを含めて、完成された治療方法となりつつある。結果が同じであれば、誰しも開頭しない方法を選択するため、Clipping術は脳