

図2 症例1における肺動脈バルーン形成術の効果
肺動脈バルーン形成術を施行したことにより、BNPや心電図、心エコー図の所見が改善した。肺血流シンチグラフィの区域性的血流欠損像も減少している。
BNP：脳性ナトリウム利尿ペプチド

変より末梢では圧波形が消失していた。病変部を Sapphire™ PTA 3.0 mm × 20 mm, 8 atm で拡張したところ、造影上末梢の血流の改善がみられ、IVUSでも良好な拡張が得られた。拡張後に再度圧測定を行うと、病変部位の前後で圧較差は残存するものの、末梢の圧波形が出現した(図1B)。その後、他病変に対してもBPAを施行して終了した。治療4ヵ月後に再度BPAを施行する直前に右A8bの病変を確認したところ、PAGで病変部の拡張とrun-offの改善を認め、病変部の圧較差が消失していた(図1C)。

治療前は肺血流シンチグラフィで区域性的血流欠損像を認めていたが、BPAにより血流が改善し、BNPや心電図、心エコー図の所見も改善した(図2)。

“refined BPA”の効果と位置づけ

筆者らの施設では、既報の治療法の問題点を克服し、2011年までに加療を行った68例の治療成績をまとめて“refined BPA”として報告した⁵⁾。WHO機能分類、平均肺動脈圧(mean PAP; mPAP)、心係数、PVRの有意な改善を認め(図3)⁵⁾、PEAと同等の治療効果を達成し、周術期死亡も1例と、以前のBPAの報告より安全性も改善していた。当初は、mPAPが30 mmHg以下の症例では術後に肺高血圧の進行を認めなかったとする報告⁶⁾に基づいて、30 mmHgを目標としていたが、現在ではmPAP 25 mmHg以下を達成し、血管拡張薬や在宅酸素療法を中止することを治療目標としている。

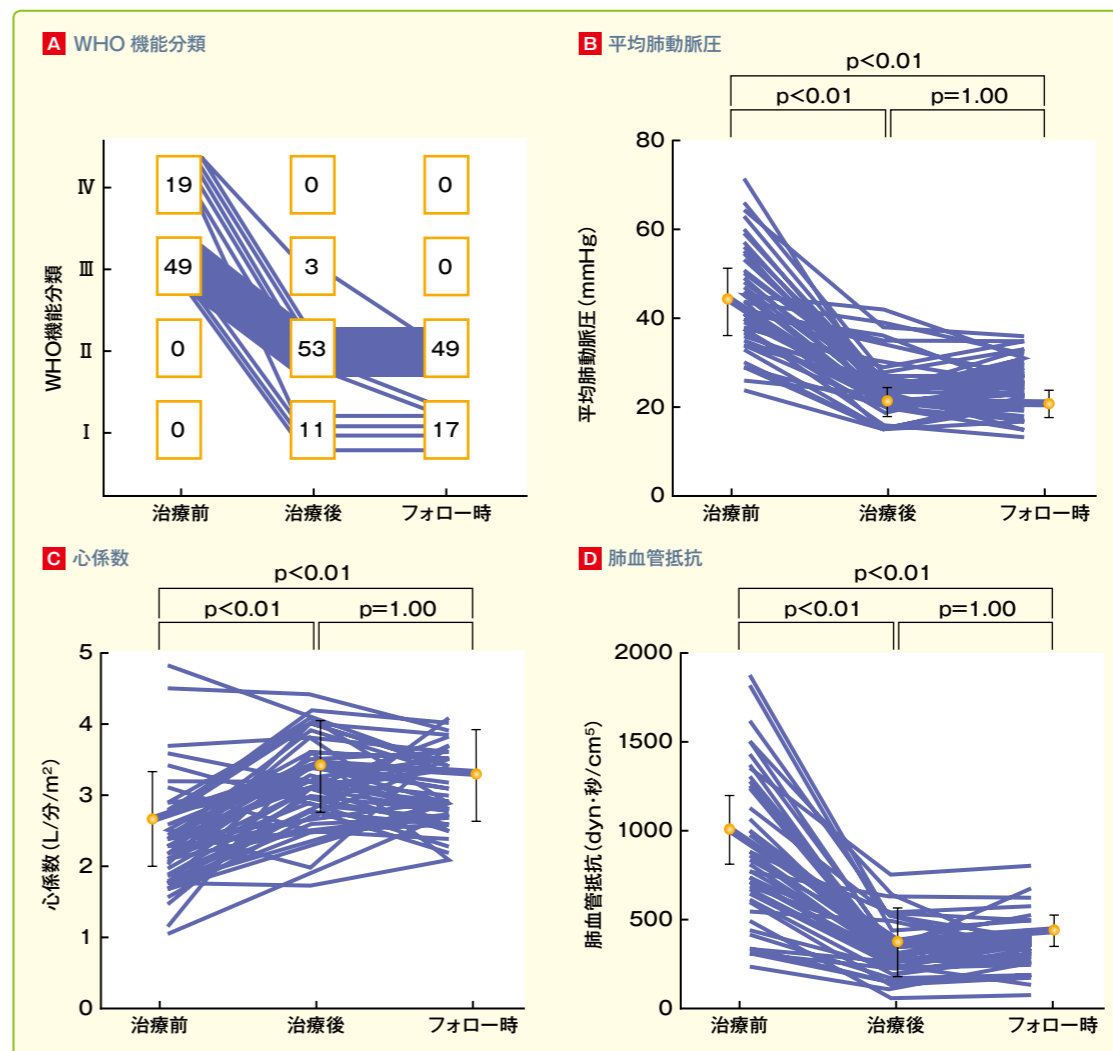


図3 肺動脈バルーン形成術治療後の各パラメーターの推移(文献⁵⁾より引用改変)
いずれの指標も肺動脈バルーン形成術により有意に改善し、フォロー時にも良好な状態が維持されている。



図4 第5回肺高血圧症ワールドシンポジウムにて肺動脈バルーン形成術の有効性をまとめた当院の報告に注目が集まる。

これまでに治療が完了した90例のmPAPは、43.3 ± 10.6 mmHgから21.4 ± 5.0 mmHgと有意に低下していた。

“refined BPA”の報告は、2013年2月にニースで開催された第5回肺高血圧症ワールドシンポジウムにおいても注目を集めた(図4)。2008年の第4回シンポジウムにおいては話題にのぼらなかったが、今回は日本の複数の施設に加えて日本以外の施設からもBPA試行情例についての報告があり、今後有効性と問題点、適応について議論が必要であるとされた。日本循環器学会から公表された最新の『肺高血圧症治療ガイドライン(2012年改訂版)』では、BPAが末梢型CTEPHの治療の選択肢として追加された⁷⁾。しかし、これまでに筆者らが報告し