

他科の先生に
知って欲しい

豆知識・・・小児科編⑭

先天性心疾患に対する“Life-long management” ～肺動脈弁閉鎖不全に対する経カテーテル肺動脈弁置換術～

公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構
倉敷中央病院小児科

脇 研 自



先天性心疾患は、心臓外科手術や新生児医療を含めた小児循環器管理の進歩などにより救命率は向上し、以前には救命困難だった疾患も生存が得られるようになってきました。結果として長期生存が得られ成人に達する人が多くなってきています。そのため、心臓手術の成否だけでなく、患者さんの一生を見据えた治療戦略（Life-long management）が必要になってきています。

先天性心疾患の代表的な疾患にファロー四徴症があります。そのほとんどは1歳前後で心内修復術（いわゆる根治術）が施行され、最近の死亡率は2%未満と報告されています。術後はごく一部を除いてはほとんどの患児が他児と同様の学校生活を送ることができるまでになっています。そのため今後ますます成人のファロー四徴症術後の患者さんは増加していくことになります。

その手術は、基本的には大きな心室中隔欠損を閉鎖し、右心室の出口を拡大し肺動脈狭窄を解除（右室流出路再建術・図1a）ですが、術後の問題となっているものの一つに術後の肺動脈弁逆流（閉鎖不全）があります。肺動脈弁逆流の進行により右室拡大・収縮能低下、心室性不整脈や左室機能低下などを来す可能性があります（図1b）。“伸び切った風船”が元に戻りにくくなるのと同様に、慢性的な弁逆流により一定以上大きく拡大した右心室は元に戻りにくく、その右心機能が高度に進行する前に介入する必要があります。ただ、右心機能は進行するまで無症状のことが多く左心機能に比べ評価が難しいこと、成長した患者本人が「日頃特に何も困ってないから…」と外科的再手術の決心がつきにくいことが、治療再介入のタイミングを遅らせる要因となります。

健康寿命という面からも、心機能を維持するためにもこの肺動脈弁への再治療の重要性が増してきています。開心術による外科的肺動脈弁置換術（SPVR）に代わるものとして経カテーテル

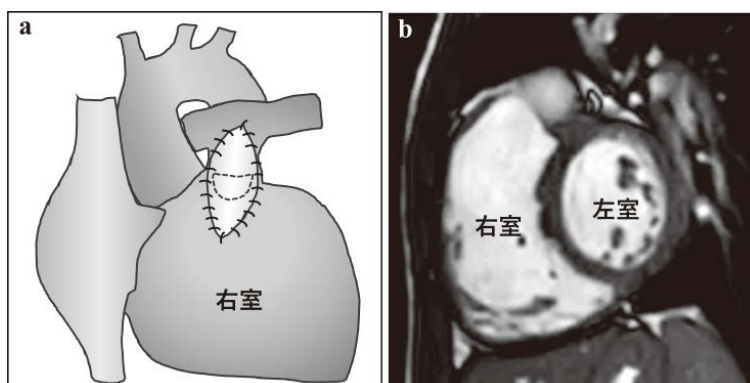


図1

的肺動脈弁治療（TPVI）が登場し、本年から日本でも一部の施設で施行可能となり、今後は実施施設が拡大してくるものと思われます。これは胸を開くことなく、大腿静脈からのアプローチで逆流のある肺動脈弁のところに弁付きステント（図2）を留置してくる治療です。「再手術（開心術）ではなく、カテーテルで治療ができるのなら（治療を考えたい）」という患者さんは多くおられます。成人領域では高齢者に、大動脈弁に対する治療、いわゆるTAVI（経カテーテル的大動脈弁治療）がすでに多く行われています。



図2

まだTPVI後、どれくらい機能が保たれるのかなど不明な点がありますが、TPVIが普及することにより、それらを組み合わせることで一生の間に何度も外科的再手術を施行することが回避でき、手術の合併症を回避することが可能となると期待されています。水面下（無症状）で進行する右心機能低下を早めに察知し、大きく機能が低下する前に治療を行うことで、より多くの無症状の患者がこの治療の恩恵を受けられる可能性があります。このように、患者の一生を考えた管理・治療（Life-long management）を行っていく時代となっています。

小児期にファロー四徴症や類似の血行動態を示す兩大血管右室起始症など右室流出路再建術を受けておられる方で、無症状のため定期受診をしばらく受けておられない方がもしおられましたら、ぜひ専門医の診察を受けていただくよう勧めていただければと思います。