

# 医の現場

## 子どもの頻脈に対するアブレーション治療

### CG使い放射線照射短縮

子どもの不整脈のうち、心臓の鼓動が速くなる頻脈性不整脈は、多くが「アブレーション治療」で根治する。手術時には心臓内を透視するために放射線照射が不可欠だが、近年は照射時間が大幅に短くなっている。

逆流し、頻拍発作が起きる。異常は小中高の1年生を対象にした心電図検査で見つかることが多い。奈良県に住む中学1年のA君(13)もその一人だ。昨年12月以降、運動の後などに動悸を感じるようになった。頻脈で紹介された「心房回帰性頻拍(WPW)」と診断され、全国でも珍しい小児不整脈科がある大阪市立総合医療センターで治療を受けることになった。

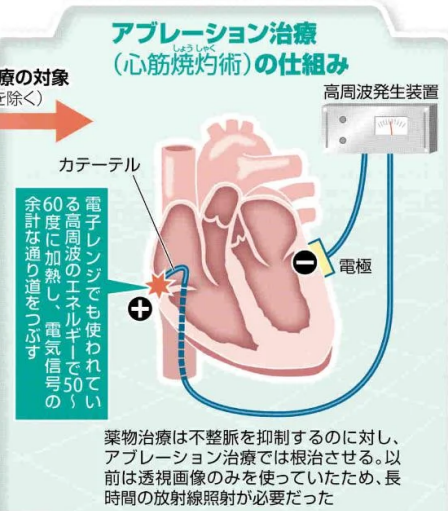
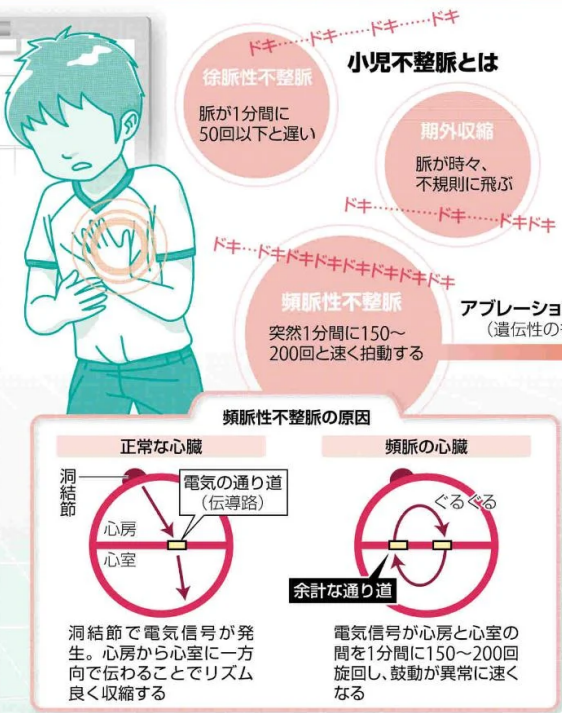
アブレーション治療は、余計な伝導路をカテーテル(細い管)の先端の電極で焼く。電気信号の逆流が止まり、頻拍発作は起きなくなる。ただし、心臓内のカテーテルの位置や向きを確認するために、放射線の透視が必要で、約5年前までは照射時間が30分を超えていた。同センターが導入したシステムは、カテーテルの状態を磁場などで割り出し、コンピュータグラフィックス(CG)で表

示する。このため、従来のように放射線を当て続ける必要はない。小児不整脈科の鈴木副部長は「慣れたスタッフなら照射時間は2〜5分程度。1分を切ることもある」と話す。A君は手術から3日後の今日7日に退院し、翌日から登校。部活動の朝練習にも参加した。母親は「放射線はできれば当てたくなかったが、手を尽くして照射時間を短くしていただき、ありがたい」と喜んだ。

アブレーション治療を受ける小中学生は、全国的には少数派という。実施できる医療機関は少なく、発作中を除けば、日常生活に支障はないからだ。だが、患者は治療を受けるまで発作を心配し続けることになる。A君が退院後、「授業で速く走

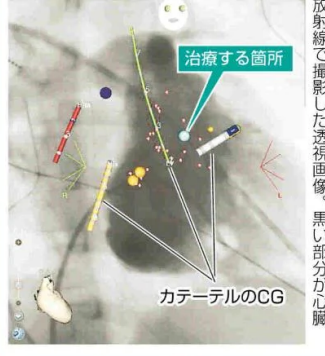
記者から

てもドキドキしなかったから、『治ったんだ』ってうれしかった」と話していたのが印象的だった。小中学生や幼稚園児へのアブレーション治療は危険だと誤解する小児科医は少なくないという。この治療法が広く認知されることを期待したい。(山崎光祥)



薬物治療は不整脈を抑制するのに対し、アブレーション治療では根治させる。以前は透視画像のみを使っていたため、長時間の放射線照射が必要だった

放射線の照射量を減らすシステム  
短時間の照射で撮影した動画に、磁場などで割り出したカテーテルの位置や向きをCGで合成。医師はこの画像を見ながら治療する



慣れたスタッフが治療すれば、照射時間は2〜5分程度

**A君(奈良県・13歳)のケース**

小学6年	2019年12月	バレーボールの練習の合間に突然、鼓動がドキドキドキと速くなる。約5分後に消えたが、以降は数か月に1回程度、マラソンの後などに再発 「少し息苦しく、不気味な感じがしたが、病気だとは思わなかった」
中学1年	20年9月10日	学校の心電図検査で不整脈が見つかり、地元で病院で「心房回帰性頻拍(WPW)」と診断される 「病名を聞いて驚き、不安になった」
	12月	大阪市立総合医療センターでアブレーション治療を受け、根治。放射線照射は計1分18秒 「不安がなくなった。今後はみんなと同じように運動できる」

**治療の流れと注意事項**

手術前日	入院
当日	手術は4時間。術後3時間は安静
翌日から3日間	再発や合併症がないか経過を観察後、退院
退院後	通学可。体育もできるが、術後1週間はサッカーやバスケットボールなど激しい運動を控える。通院は1か月と3か月、1年後

**+α 実質負担額は4万~17万円**

大阪市立総合医療センターでは、アブレーション治療にかかる医療費は150万~200万円。保険が利くため、自己負担3割の場合、窓口で支払うのは45万~60万円となる。さらに、自己負担額の上限を定めた「高額療養費制度」により、実際の負担額は家庭の年収に応じて4万~17万円が済む。18歳未満の身体障害児らを対象にした「自立支援医療(育成医療)」などの公費助成制度が適用されることもある。



アブレーション治療を行う手術室で説明する鈴木部長(大阪市立総合医療センター)

手術室の隣では、臨床検査技師や臨床工学技士らが心臓の画像や心電図のデータなどを画面に表示させたり、機器を操作したりして治療中の医師をバックアップする

チーム力が重要

### 口腔機能発達不全症を解説 オンライン市民講座

日本小児歯科学会は、15歳未満の子どもの「口腔機能発達不全症」を解説する市民講座を来年1月18日から1か月間、オンラインで公開する。口腔機能発達不全症は、口

たりした影響などと考えられている。2018年に新しい病気として分類されたばかりで、まだ認知度が低い。講座では、木本茂成・神奈川歯科大学教授が発症の仕組みや診断法、治療法などを説明。有田憲司・大阪歯科大学教授が、30年前との比較で、乳歯の生え始めが早期化したり、

生える歯の順番が変わっていたりする近年の傾向について話す。公開期間は、来年1月18日午前10時~2月17日午後2時で、同学会のホームページ(h<sup>ttp://www.jspd.or.jp/</sup>)から視聴できる。無料で、事前登録は不要。問い合わせは同学会事務局(03・3947・8891)。