

# じょうぶ 丈夫がいいね

■ 1196



STEPの原理を模型で説明する下竹部長  
— 石川県立中央病院

石川県立中央病院で昨年、生まれつき腸が動かない「ヒルシユスプルング病」を抱える2歳の男児に対し、腸管を切り開いて引き伸ばす手術が世界で初めて行われた。非常に動く腸管は20センチしかなかったが、手術によって生命維持に必要な1センチにまで延長された。術後の経過は良好で、男児は元気に成長しているという。執刀医の下竹孝志小児外科部長に詳細を聞いた。

・移植は成功率低  
この病気は新生児の5

## ヒルシユスプルング病

# 新術式で腸5倍に

千人に1人の割合で発症する。腸管に神経が作られず、腸が動かない。腸の動かない範囲は、ほとんどの場合肝門から20センチ以内だが、今回のケース

まで心臓付近への高濃度の点滴を続ける必要があるが、その場合、肝機能の障害から肝不全になる例が多かった。そんな、いわば「八方ふさがり」の重病に光明をもたらしたのが、20

03(平成15)年に米・ハーバード大のチームが小腸が大量に失われた「短腸症候群」向けに開発した腸管延長法「STEP」だった。STEPで使うのは、メスとホチキスが一体になった専用の器具だ。腸管の縦方向にはなく横方向に、ジグザクに切り込みを入れる。切ると同時に切れ目の両脇がチタン製の針で止め合わせられ、細い管ができていく。ちょうど七夕の紙飾りの

は、大腸全部と小腸のほぼすべてが機能しない最も重症なタイプだった。これまで、腸移植手術以外に有効な治療法はなかったが、成功率は高くなかった。また、栄養吸収ができないため、手術



よつな具合に、腸管が2〜5倍の長さになる。

再生医療と融合  
下竹部長は「今後の課題はSTEPを小児だけでなく成人にも適用可能にする」と話す。

短腸症候群は先天性だけでなく、交通事故や腸間膜血栓などで腸管を失った後天性の症例も多い。だが大人の場合、切り開いて細くなる腸管が、子どものように順応して元の太さに成長することが期待できず、STEPの適用は未知の領域だ。下竹部長が期待を寄せるのは、STEPと再生医療との融合だ。「例えば腸管に人工多能性幹細胞(iPS細胞)を植え込めば、手術後の大人の腸も子どもと同じように再生していくはずだ」。京大、名古屋大などの研究チームと協力してその可能性を探る下竹部長。世界初の手術成功という偉業は、新たな挑戦の始まりでもあるのだ。