香曽我部義則先生の今月のカルテ ㊲

慢性痛とペインクリニック

■プロフィル　こうそかべ・よしのり　昭和54年に岡山大学医学部卒業後、同大学麻酔科・蘇生科講師、岡山労災病院麻酔科第一部長に。平成16年から現職。日本麻酔学会専門医。日本ペインクリニック学会認定医。現在日本麻酔学会、日本ペインクリニック学会、日本慢性疼痛学会、国際疼痛学会などに所属

梶木病院麻酔科・ペインクリニック科の香曽我部義則先生が、痛みの治療について分かりやすく説明してくれるコラム。今回は、痛みを取り除く方法として用いられる〝高周波熱凝固法〟についです。

痛みを出している神経に〝直接お灸を据える〟副作用の少ない画期的な治療法「高周波熱凝固法」

高周波熱凝固法とは高周波のもたらす熱を利用して、末梢神経、神経根、交感神経節などを変性凝固して神経の過敏状態を鎮める方法です。ほとんど副作用がなく、痛みを取り除いたり、血流を改善することができます。

このコラムで、多くのブロック治療法を説明してきましたが、ブロック治療の主体は局所麻酔薬を使用する方法です。局所麻酔薬は傷を縫い合わせるときなどに使われる痛み止めで、抜歯のときに、しびれさせて痛みを取る薬としても使用されています。

局所麻酔薬によるブロックは、効果時間が短いため繰り返しの治療が必要となります。そのため長期（数年）の除痛効果を得るためには、神経破壊薬（主にアルコール）の使用が必要となります。神経破壊薬は、運動神経に作用すると、まひという重大な合併症を引き起こす欠点があり、適応が非常に限られています。この欠点を補い比較的長期の除痛を可能にしたのが高周波熱凝固法です。

高周波のもたらす熱エネルギーは、限局した神経組織、およびその周囲組織のみ変性凝固させることができます。神経破壊薬と異なり、ほかの組織を浸潤・破壊することなく目的神経のみを破壊します。さらに凝固温度を変えることで神経破壊の程度も調節することが可能です。

実際には、直径が0・7㎜で非絶縁部が4㎜の針を、X線透視装置を使って直接目で確認しながら目的の神経組織近くに刺入します。ついで高周波発生装置を用いて、極小電圧（低周波）を発生させます。目的の神経に針先があれば非常に微細な刺激で、いつも患者さんが感じている部位に、響くような痛み（放散痛）が生じます。これで破壊する目的神経を同定することができます。

その部位に造影剤を小量注入し、血管などに針先が無いことを確認し、痛くないよう小量の局所麻酔薬を注入して熱凝固します。針先の温度や凝固時間は自在に調節可能です。およそ60秒程度で均一な凝固巣が形成できますが、通常の治療では温度70～90℃、凝固時間120～180秒で行います。神経破壊を軽くしたい場合は、40～60℃に設定し、非絶縁部が長いもの（10㎜）を使用する時には90℃で180秒行います。

三叉（さんさ）神経痛、頸（けい）痛、胸部・腰痛、下肢痛など、広く適応があり、血流改善のための交感神経熱凝固も可能です。イメージとしては痛みを出している神経に「直接お灸を据える」でしょうか。神経を破壊してもまひを起こさせない画期的な治療法で、もちろん感電もしません。昨年4月から保険診療が認められています。

◇

梶木病院（西花尻）
☎（293）3355㈹