スイーツセミナー3

5月16日(土) 15:05~15:55

第6会場 福岡国際会議場 4F(409+410)

知覚・痛覚定量装置 PAIN VISIONの運用と有用性

講演者 : 三 木 俊(東北大学病院 生理検査センター 生理検査部門長)

司 会:倉 重 康 彦(社会医療法人天神会 古賀病院21)

共 催:ニプロ株式会社

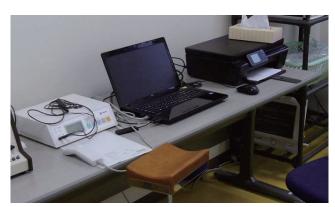
痛みはすべての診療科で取り扱う重要な危険信号である。しかし、痛みの大きさは主観的な感覚量であり 定量的な評価は難しいとされてきた。これまで Visual analogue scale (VAS) という方法が広く用いられていたが、VAS は患者の主観的な評価でその時の患者さんの感情などによって左右されやすく、正確な評価をするのが困難であった。近年、知覚・痛覚定量装置 PAIN VISION が開発され、これまで用いられてきた VAS が患者の主観的な評価であったのに対し、痛みの客観的な評価を行うことが可能となった。しかし、新しい検査であり、まだまだ臨床的に広く普及しているとは言えないが、東北大学病院では 2013 年に生理検査に導入され、多くの診療科からの依頼を受け、臨床と研究に貢献している。

検査の原理は患者が持つ痛みの強さを、痛みを伴わない電気刺激による感覚の大きさと比較し、痛みに対応する感覚の大きさを刺激電流値として定量化している。すなわち、皮膚に痛みを発生させないパルス状電流波を与え、刺激量を漸増させながら痛みと刺激感覚の大きさを比較し、痛みの大きさに相当する感覚を与えた電流値を、痛み対応電流値と定義している。一方、患者の電気刺激に対する閾値(増大する電気刺激を最初に感じた値)を電流知覚閾値と定義している。電流知覚閾値を設定する理由は、電極と皮下の神経系との相対的位置や、それを感覚として脳内で認知する際の個人差によるばらつきを消去するためである。

生理検査は検査条件によって検査値が左右される場合も多く、施行者は検査時の状況や再検査の必要性などを考慮し、正確な検査結果を臨床に報告しているが、検査条件や検査方法を統一することが望ましい。今回、PAIN VISIONを用いて健常者を対象とした様々な条件の下での知覚の閾値測定の検討と当院での測定法を紹介する。また、新しい指先電極を用いた試験や当院での電子カルテの連携とカスタマイズを交えて知覚・痛覚検査の有用性について述べたい。



PAIN VISION 検査



PAIN VISION 機器画像

ア-(以(F) 豊吉博昭(P) ワール(T) ヘルプ(H)			PainVision	PS-2100			- 0	
2 * B B B B * 5 /	U#+3K+						S ⊕ 10014/05/16 0	
电者情報 0003000003	東北太郎	43 男			男	スタートボタンを押すと 測定を開始します。		
知覚閾値測定 痛み測え	官痛みレベル	ずみレベル測定						
最小感知電流上昇時間 60秒 80秒		測定部位 前腕内侧部(右) Start 最前腕内侧部(右) 前腕内侧部(左)			•	Current μA		
←100秒 ←設定	60	削腕内側その他		580300179393930		270		
痛み対応電流上昇時間	1		(追加	0.変更,削	除)	240		
6 30秒 6 40秒	7000		0.0	8.0	4	210		
◎ 50秒 ○ 設定	30	平均	0.0	7.7		150		
上昇電流リミット設定 ° 256 μA		Start	痛み対応冒		ancel	120		
		•	0.0	0.0 35.0	v	90		
	28 µ A		0.0	0.0	4	60		
上昇電圧リミット設定 200 Volt 150 Volt						30		
		•	0.0	36.0	V	0 Time		
* 100 Volt		平均 0.0 357				4		
痛み度	#1	25	#2		# 3	26 #4	e comme	
+ + + + V	S	VAS		VAS		VAS	6	
測定値グリア	0		0		0	0	1000	

PAIN VISION 測定画面