P-204 重症心身障害におけるボツリヌス毒素療法の治療戦略 ～標的筋の検討とチーム医療の重要性～

都立府中療育センター 小児科　○長澤 哲郎，齋藤 菜穂，福水 道郎

はじめに

重症心身障害分野においてもボツリヌス毒素療法（BTx）は広く普及しているが、その適応や施注部位は医師が単独で決定し、充分な議論がなされていないのが実情である。当センターでの経験を踏まえ、BTxの治療戦略について検討した。

対象と方法

当センターで2011年5月から2014年11月までにBTxを実施した16名延べ107回の施注について、後方視的に評価し、有効な治療戦略を考察した。

結　　果

16例の概略を表1に示す。これらの分析より、治療戦略として以下の2点が挙げられた。

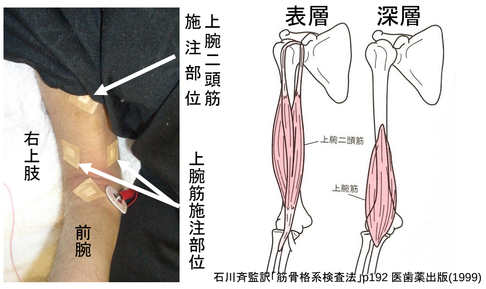
1）QOL向上につながる標的筋の同定
2）治療チームによる多角的な視点

1）については、「何となく下肢の痙縮が強い」といった漠然とした理由ではなく、「おむつ交換を容易にして、利用者の負担を軽減する」といった具体的な目標を設定し、そのための標的筋を適切に同定し施注することが重要である。（図1）

2）については、日常的に介護を行っている家族や病棟スタッフによるニードの確認を行った上で、そのニードをBTxが満たすことができるかを理学療法士（PT)を中心に検討する。また、施注時にはPTが立ち会って標的筋を同定・提示することで確実に効果が得られる。（図2）

現在、当センターでは定期的にニードや効果を検討し、中止を含めて見直しを行うようになった。

図1　肘関節屈曲改善の標的筋（症例3）



石川斉監訳「筋骨格系検査法」p192 医歯薬出版(1999)

当初上腕二頭筋のみに施注を行い、萎縮をきたすほどであったが効果は限定的であった。上腕筋を標的筋に加えたところ充分な効果が得られた。

図2 PTによる筋同定（症例7）

毎回担当PTが立ち会って標的筋の同定と提示を行っている。（写真は、外側ハムストリングの分離）

図3 中断例（症例14）

当初、傍脊柱筋を標的筋としたがQOL改善せず一旦中止。その後、下肢痙縮のため車椅子移乗困難のニードが判明、標的筋を変更して再開した。

表1　継続例と中止例（ニードの観点から）

Pt.	Age	Sex	継続例とそのニード	Pt.	Age	Sex	中止・中断例とその理由
1.	4	M	全身的な進展パターンの抑制（特に頸部と右上肢）	9.	7	M	介護者のニードなし（医療者側からの提案）
2.	18	M	姿勢保持困難とおむつ交換困難の改善	10.	17	F	効果持続時間の短縮（抗体産生？）
3.	19	M	上肢屈曲による気管ｶﾆｭｰﾚﾄﾗﾌﾞﾙと呼吸抑制の改善（図1）	11.	18	M	転居（＋全身投与の限界＝ITB＊1の適応）
4.	24	F	高度側弯による消化器症状の緩和と褥瘡予防	12.	26	F	全身投与を行うも効果持続1ヶ月→ITB＊1へ移行
5.	25	F	姿勢保持困難と車椅子移乗・入浴時介護困難の改善	13.	27	M	介護者のニードなし（医療者側からの開始）
6.	26	M	股関節の痛みの緩和と上肢機能改善	14.	27	M	介護者のニード未確認で開始→下肢で再開（図3）
7.	28	M	体交・更衣等介護困難と右側臥位維持困難の改善（図2）	15.	51	M	介護者のニード未確認で腰背部に開始＊2
8.	32	F	右大腿過度緊張による苦痛の緩和	16.	52	M	ニードの共通認識ないまま内転筋群に開始＊2

＊1　ITB=ﾊﾞｸﾛﾌｪﾝ髄注療法　　＊2　緊張は緩んだが病棟スタッフより本質的な変化はないと申し出あり中止となる

考　　察

重症心身障害分野では、筋疾患等を除いて基本的にBTxにより「筋緊張が和らぐ」ので、一旦治療を開始すると途中で中断することが難しい。よって、開始前にどのようなニードに対してどの標的筋に施注すれば目標が達成できるか、充分に検討して適応を判断しないと経済的、人的医療資源に見合った患者・家族の満足が得られない。当センターでは適応を厳格にする代わり、PTによる標的筋の同定を行った上、エコー・筋電図にて確実に標的筋内部に施注し、最大限の効果が得られるよう努めている。この方法は、1回1時間程度かかるが結果の満足度は高く、全体として医療資源の有効利用が達成できている。

ニードの確認や標的筋の選定・同定といった作業をすべて医師個人で行うことはほぼ不可能であり、治療チームによる協力が不可欠である。特に、上肢屈曲に対する上腕筋への施注（図1)の提案や大腿部の複雑な筋同定など、機能解剖に精通しているPTの存在はきわめて大きい。組織上毎回のPT立会いが難しい施設においても、初回治療でPTから効果的な標的筋を同定・提示してもらったり、カルテを介して治療評価や次回のターゲットを提案してもらう等、工夫次第でPTとの連携をとることは可能である。

結　　語

重症心身障害分野におけるボツリヌス毒素療法は、ニードを把握して治療がQOL改善に結びつくかを充分に検討した上で開始し、実施に当たっては標的筋を確実に同定することが重要である。いずれの段階においても、多職種による多角的な視点と協働が不可欠である。

筆頭演者の利益相反：開示すべき事項なし