

目 次

発刊にあたって [小川節郎, 奥田泰久, 大瀬戸清茂].....	i
序 文 [福井弥己郎].....	iv
はじめに [福井弥己郎].....	xiii
i. 『インターベンショナル痛み治療ガイドライン』作成の目的 / ii. 作成者 /	
iii. 作成のための基本理念 / iv. クリニカル・クエスチョン (clinical question : CQ) の作成と検討 /	
v. エビデンスレベル / vi. 文献の検索と採用 / vii. 推奨度の決定 / viii. 用語 /	
ix. 利益相反の開示 / x. 作成にあたって	
第1章 神経ブロックに関するクリニカル・クエスチョン	1
1-1. 硬膜外ブロック [長谷川理恵, 井関雅子].....	1
CQ1 : 経椎弓間硬膜外注入の手技は透視下で行うべきか ?	
CQ2 : 経椎弓間硬膜外注入は, 腰椎椎間板ヘルニアによる神経根症に有効か ?	
CQ3 : 経椎弓間硬膜外注入は, 脊柱管狭窄症による神経根症に有効か ?	
CQ4 : 経椎弓間硬膜外注入は, 神経根症を伴わない腰痛に有効か ?	
CQ5 : 経椎弓間硬膜外注入は, 頸部神経根症に有用か ?	
CQ6 : 経椎弓間硬膜外ブロックは, 帯状疱疹痛 (ZAP) の急性痛の緩和に有効か ?	
CQ7 : 経椎弓間硬膜外ブロックは, 帯状疱疹後神経痛 (PHN) の予防に有効か ?	
CQ8 : 経椎弓間硬膜外注入は, 帯状疱疹後神経痛 (PHN) に有効か ?	
1-2. 仙骨硬膜外ブロック [溝渕知司, 小幡典彦].....	10
CQ9 : 仙骨硬膜外ブロックは, 腰下肢痛, 腰部神経根症に有効か ?	
2-1. 神経根ブロック [伊達 久, 千葉聡子].....	12
CQ10 : 神経根ブロックは, 椎間板ヘルニア, 脊柱管狭窄症などの腰部神経根症に有効か ?	
CQ11 : 神経根ブロックは, 頸部神経根症に有効か ?	
2-2. 経椎間孔ブロック [伊達 久, 千葉聡子].....	14
CQ12 : 経椎間孔ブロックは, 腰部神経根症に有効か ?	
CQ13 : 経椎間孔ブロックは, 頸部神経根症に有効か ?	
3-1. 後枝内側枝ブロック, 椎間関節ブロック [田邊 豊].....	18
CQ14 : 後枝内側枝ブロック, 椎間関節ブロックは, 椎間関節由来の頸部痛に有効か ?	
CQ15 : 後枝内側枝ブロック, 椎間関節ブロックは, 椎間関節由来の背部痛に有効か ?	
CQ16 : 後枝内側枝ブロック, 椎間関節ブロックは, 椎間関節由来の腰痛に有効か ?	
3-2. 仙腸関節外側枝ブロック, 仙腸関節ブロック [溝渕知司, 小幡典彦].....	21
CQ17 : 仙腸関節外側枝ブロック, 仙腸関節ブロックは, 仙腸関節由来の腰臀部痛に有効か ?	
4. 星状神経節ブロック (SGB) [平川奈緒美].....	23
CQ18 : 星状神経節ブロック (SGB) は, 複合性局所疼痛症候群 (CRPS) type I に有効か ?	

	CQ19 : 星状神経節ブロック(SGB)は、顔面の急性期の帯状疱疹関連痛に有効か？	
	CQ20 : 星状神経節ブロック(SGB)は、乳がん患者の hot flash (顔面紅潮) と睡眠障害に有効か？	
5.	腕神経叢ブロック [村田寛明, 境 達也].....	27
	CQ21 : 腕神経叢ブロックは、頸部痛, 頸部神経根症, 頸椎由来の上肢痛に有効か？	
6.	椎間板内注入, 椎間板ブロック [橋爪圭司, 藤原亜紀].....	29
	解説-1 : 椎間板性腰痛とは何か？	
	CQ22 : 椎間板内ステロイド薬注入は、椎間板性腰痛に有効か？	
	CQ23 : 頸椎椎間板内ステロイド薬注入は、椎間板性の頸・肩・背部痛に有効か？	
7.	腰部交感神経節ブロック [田邊 豊].....	33
	CQ24 : 腰部交感神経節ブロックは、腰部脊柱管狭窄症に有効か？	
	CQ25 : 腰部交感神経節ブロックは、下肢末梢神経障害に有効か？	
8.	大腰筋筋溝ブロック [井関明生].....	36
	CQ26 : 大腰筋筋溝ブロック(腰神経叢ブロック)は、腰臀部痛・下肢痛に有効か？	
9-1.	腹腔神経叢(内臓神経)ブロック [平川奈緒美].....	39
	CQ27 : 腹腔神経叢(内臓神経)ブロック(CPB)は、薬物療法と比較して膵がんの痛み有効か？	
	CQ28 : 腹腔神経叢ブロック(CPB)は、腹部内臓のがんの痛みに対して、早期に行う方が有効か？	
	CQ29 : 腹腔神経叢ブロック(CPB)は、慢性膵炎の痛み有効か？	
9-2.	下腸間膜動脈神経叢ブロック [井関雅子].....	42
	CQ30 : 下腸間膜動脈神経叢ブロックは、薬物療法と比較して痛みを緩和するか？	
9-3.	不对神経節ブロック [井関雅子].....	43
	CQ31 : 不对神経節ブロックは、会陰部痛に有効か？	
10.	後頭神経ブロック [新田一仁, 福井弥己郎].....	45
	CQ26 : 後頭神経ブロック, 後頭神経パルス高周波法は、頸性頭痛, 後頭神経痛に有効か？	
11-1.	肩甲上神経ブロック [西江宏行].....	47
	CQ33 : 肩甲上神経ブロックは、凍結肩, 肩関節周囲炎(frozen shoulder)に有効か？	
11-2.	肩峰下滑液包内ステロイド薬注入 [西江宏行].....	48
	CQ34 : 肩峰下滑液包内ステロイド薬注入は、凍結肩, 肩関節周囲炎(frozen shoulder)による肩痛に有効か？	
11-3.	肩関節内ステロイド薬注射 [西江宏行].....	49
	CQ35 : 肩関節内ステロイド薬注射(intra-articular steroid injection, shoulder)は、凍結肩, 肩関節周囲炎(frozen shoulder)による肩痛に有効か？	
12.	肋間神経ブロック [富江 久, 福井弥己郎].....	52
	CQ36 : 肋間神経ブロックは、胸部慢性痛に有効か？	
13.	胸部交感神経ブロック [橋爪圭司].....	53
	CQ37 : 胸部交感神経ブロック・胸部交感神経高周波熱凝固法(RF)は、上肢血流障害に有効か？	
14.	胸部傍脊椎神経ブロック [富江 久, 福井弥己郎].....	56
	CQ38 : 胸部傍脊椎神経ブロックは、開胸術後痛に有効か？	
15.	くも膜下鎮痛法 [小杉寿文].....	58
	CQ39 : くも膜下鎮痛法は、難治性非がん性慢性痛に有効か？	
16.	経皮的コルドトミー [長檜 巧].....	60

CQ40 : 経皮的コルドトミーは、がんの痛みの有効か？

解説-2 : 経皮的コルドトミーと神経ブロックとの比較

第2章 高周波熱凝固法(RF)に関するクリニカル・クエスチョン62

17-1. 腰椎、胸椎後枝内側枝に対する高周波熱凝固法(RF) [榎本達也, 井関雅子].....62

CQ41 : 後枝内側枝高周波熱凝固法(RF)は、胸椎椎間関節由来の背部痛に有効か？

CQ42 : 後枝内側枝高周波熱凝固法(RF)は、腰椎椎間関節由来の腰臀部痛に有効か？

17-2. 頸椎椎間関節痛に対する頸椎後枝内側枝高周波熱凝固法(RF) [境 徹也].....64

CQ43 : 後枝内側枝高周波熱凝固法(RF)は、頸椎椎間関節由来の頸部痛に有効か？

17-3. 仙腸関節外側枝高周波熱凝固法(RF) [溝淵知司, 小幡典彦].....65

CQ44 : 仙腸関節外側枝高周波熱凝固法(RF)は、仙腸関節由来の腰臀部痛に有効か？

17-4. 三叉神経高周波熱凝固法(RF) [西江宏行, 安部洋一郎, 豊川秀樹].....66

CQ45 : 三叉神経 [節] 高周波熱凝固法(RF)は、三叉神経痛に有効か？

CQ46 : 眼窩上神経高周波熱凝固法(RF)は、三叉神経痛に有効か？

CQ47 : 眼窩下神経高周波熱凝固法(RF)は、三叉神経痛に有効か？

第3章 パルス高周波法(PRF)に関するクリニカル・クエスチョン71

18-1. 三叉神経痛に対するガッセル神経節パルス高周波法(PRF) [福井弥己郎].....71

CQ48 : ガッセル神経節パルス高周波法(PRF)は、特発性三叉神経痛に有効か？

18-2. 頸部・腰部神経根パルス高周波法(PRF) [井福正貴, 井関雅子].....71

CQ49 : 神経根パルス高周波法(PRF)は、頸部神経根症に有効か？

CQ50 : 神経根パルス高周波法(PRF)は、腰部神経根症に有効か？

18-3. 帯状疱疹後神経痛に対する神経根パルス高周波法(PRF) [井福正貴, 井関雅子].....73

CQ51 : 神経根パルス高周波法(PRF)は、帯状疱疹後神経痛に有効か？

18-4. 頸椎・腰椎椎間関節痛に対する後枝内側枝のパルス高周波法(PRF) [福井弥己郎].....74

CQ52 : 後枝内側枝のパルス高周波法(PRF)は、頸椎椎間関節由来の頸部痛に有効か？

CQ53 : 後枝内側枝のパルス高周波法(PRF)は、腰椎椎間関節由来の腰臀部痛に有効か？

18-5. 仙腸関節痛に対する後枝、外側枝のパルス高周波法(PRF) [福井弥己郎].....75

CQ54 : 後枝, S₁, S₂ 外側枝(関節枝)パルス高周波法(PRF)は、仙腸関節由来の腰臀部痛に有効か？

第4章 脊髄刺激療法(SCS)に関するクリニカル・クエスチョン77

19. 脊髄刺激療法(SCS).....77

CQ55 : 脊髄刺激療法(SCS)は、腕神経叢引き抜き損傷後痛に有効か？ [宇野武司]

CQ56 : 脊髄刺激療法(SCS)は、中枢性脳卒中後痛に有効か？ [宇野武司]

CQ57 : 脊髄刺激療法(SCS)は、腰椎の脊椎手術後症候群(FBSS)に有効か？ [宇野武司]

CQ58 : 脊髄刺激療法(SCS)は、多発性硬化症に伴う痛み有効か？ [宇野武司]

CQ59 : 脊髄刺激療法(SCS)は、頸椎術後の頸部痛・上肢痛に有効か？ [宇野武司]

CQ60 : 脊髄刺激療法(SCS)は、脊髄損傷後痛に有効か？ [宇野武司]

- CQ61**：脊髄刺激療法(SCS)は、狭心症に有効か？ [立山真吾]
CQ62：脊髄刺激療法(SCS)は、末梢血流障害の痛みにも有効か？ [立山真吾]
CQ63：脊髄刺激療法(SCS)は、複合性局所疼痛症候群(CRPS)にも有効か？ [中野 範, 村川和重]
CQ64：脊髄刺激療法(SCS)は、帯状疱疹後神経痛にも有効か？ [池田和世, 村川和重]

第5章 脊柱管内治療・椎間板内治療・椎体内治療などに関するクリニカル・クエスチョン.....89

20. 硬膜外自家血パッチ(EBP) [橋爪圭司, 渡辺恵介].....89

解説-3：髄液漏出症, 低髄液圧性頭痛, 低髄液圧症候群, 髄液減少症とは何か？

解説-4：髄液漏出性頭痛の治療法にはどのようなものがあるか？

CQ65：硬膜外自家血パッチ(EBP)は、腰椎穿刺後髄液漏出症(低髄液圧性頭痛)にも有効か？

1) 硬膜外自家血パッチ(EBP)は、細い針(25G~22G程度)による硬膜穿刺後頭痛(PDPH)にも有効か？

2) 予防的硬膜外自家血パッチ(EBP)は、太い針(17G~16G程度)による偶発的硬膜穿刺(ADP)にも有効か？

CQ66：硬膜外自家血パッチ(EBP)は、特発性髄液漏出症(SIH)にも有効か？

解説-5：硬膜穿刺後頭痛(PDPH)に対する硬膜外自家血パッチ(EBP)の適切な注入量は10~20mlか？

解説-6：硬膜外自家血パッチ(EBP)による重篤な副作用は稀で、安全な治療法か？

21. 脊柱管内治療.....98

21-1. スプリングコイルカテーテルによる硬膜外神経形成術, 硬膜外神経剥離術

[竹島直純, 高谷純司].....98

CQ67：スプリングコイルカテーテルによる硬膜外神経形成術, 硬膜外神経剥離術は、硬膜外腔の癒着による腰下肢痛にも有効か？

21-2. エピドラスコピー [千葉知史, 伊達 久].....100

CQ68：エピドラスコピーは、難治性慢性腰痛にも有効か？

22. 椎間板内治療.....102

22-1. 経皮的髄核摘出術 [山上裕章, 柳井谷深志].....102

CQ69：経皮的髄核摘出術は、腰椎椎間板ヘルニアによる腰下肢痛にも有効か？

22-2. 椎間板内高周波熱凝固法(IDET) [福井弥己郎].....106

CQ70：椎間板内高周波熱凝固法(IDET)は、椎間板性腰痛にも有効か？

22-3. 椎間板内パルス高周波法(PRF) [福井弥己郎].....112

CQ71：椎間板内パルス高周波法(PRF)は、椎間板性腰痛にも有効か？

23. 椎体形成術(percutaneous vertebroplasty, balloon kyphoplasty)

[渡邊秀和, 伊達 久].....113

CQ72：椎体形成術は、椎体圧迫骨折による痛みにも有効か？

解説-7：経皮的椎体形成術(PVP)後の再骨折の危険性は？

CQ73：経皮的椎体形成術(PVP)は、悪性疾患による病的圧迫骨折にも有効か？

解説-8：経皮的椎体形成術(PVP)と balloon kyphoplasty(BKP)では有効性, 安全性などに差はあるか？

第6章 合併症に関する質疑応答.....117

24. 硬膜外ブロックの合併症 [矢野華代, 西脇公俊].....117

解説-9: 硬膜外ブロックによる合併症はどのような合併症があるか？

その発生率は？

- 1) マイナーな合併症
- 2) 重篤な合併症

解説-10: 硬膜外ブロックの合併症の中で、重篤な合併症を防ぐには？

- 1) 血管穿刺
- 2) 感染症
- 3) 神経の直接的損傷
- 4) 硬膜穿刺
- 5) ステロイド薬による影響

25. 頸部経椎間孔ブロック・頸部神経根ブロックの合併症 [森脇克行].....125

解説-11: 頸部経椎間孔ブロックにはどのような合併症があるか？

- 1) 概 説
- 2) 一過性の合併症
- 3) 重篤な合併症

解説-12: 頸部経椎間孔ブロックには解剖学的な危険性があるか？

- 1) 解剖学的危険性
- 2) 血管内注入の頻度

解説-13: 粒子状ステロイド製剤は、脳脊髄梗塞の原因となるか、また、頸部経椎間孔ブロックにはどのようなステロイド製剤を用いるべきか？

- 1) 症例報告とケースシリーズ
- 2) 粒子状ステロイド製剤の危険性(動物実験)
- 3) 粒子状ステロイド製剤と水溶性ステロイド製剤の効果の比較
- 4) 粒子状ステロイド製剤の効果に関する RCT

解説-14: 粒子状ステロイド薬塞栓以外に頸部経椎間孔ブロック(硬膜外ステロイド薬注入)の重篤な合併症の原因はあるか？

解説-15: 頸部経椎間孔ブロックの重篤な合併症を防ぐためにどのような方策があるか？

- 1) 経椎弓間ブロックの選択
- 2) 術者の要件
- 3) イメージと局所麻酔薬テストドーズ
 - 3-a) X線透視
 - 3-b) デジタルサブトラクション
 - 3-c) CT
 - 3-d) 超音波
 - 3-e) 局所麻酔薬のテストドーズ
- 4) 新しい薬液注入カテーテルシステム
- 5) 透視下頸部経椎間孔ブロックの手技・手順

語句リスト.....139