

# ペインクリニック治療指針 改訂第4版

## 目 次

序	i
ペインクリニック治療指針	
改訂第4版について	ii

目 次	iv
執筆者一覧	x

## 第I章 ペインクリニックにおける神経ブロック

### 神経ブロック

I-1. 一般的注意事項	1
I-2. 神経ブロック法と使用薬物	1
I-3. ステロイド薬の添加について	2
I-4. X線透視下神経ブロックについて	2
I-5. 造影剤について	2

### 神経ブロック各論

I-6. 超音波ガイド下神経ブロック	4
1. 超音波解剖	4
2. 手技および施行上の注意, 使用機器, 薬液	4
3. 適応となるブロック	6
4. 合併症	6
I-7. 星状神経節ブロック	7
1. 解剖と生理	7
2. 手技および施行上の注意点	7
3. 合併症	8
I-8. 硬膜外ブロック	9
1. 解剖と生理	9
2. 手技および施行上の注意点	9
3. 合併症	10
I-9. 神経根ブロック	11
1. 臨床解剖	11
2. 神経ブロックの効果時の生理	12
3. 使用薬物の種類と使用量	12
4. 手 技	12
5. 合併症	13
I-10. 三叉神経ブロック	14
1. 解 剖	14
2. 手技および施行上の注意点	14
3. 合併症	15
I-11. トリガーポイント注射	16
1. 解剖と生理	16
2. 手技および施行上の注意点	17
3. 合併症	17

I-12. 不對神経節ブロック	18
1. 臨床解剖と生理	18
2. 使用薬物の種類と使用量	18
3. 手 技	18
4. 適 応	18
5. 合併症	19
I-13. 腕神経叢ブロック	19
1. 解 剖	19
2. 手技および施行上の注意点	20
3. 合併症	21
I-14. 肋間神経ブロック	22
1. 解剖と生理	22
2. 手技および施行上の注意点	22
3. 合併症	23
I-15. 肩甲上神経ブロック	24
1. 解剖と生理	24
2. 手技および施行上の注意点	24
3. 合併症	25
I-16. 傍脊椎神経ブロック	26
1. 解剖と生理	26
2. 手技および施行上の注意点	26
3. 合併症	27
I-17. 大腰筋筋溝ブロック	28
1. 解 剖	28
2. 手技および施行上の注意点	28
3. 合併症	29
I-18. 腹腔神経叢ブロック	29
1. 臨床解剖	29
2. 手技および施行上の注意点	30
3. 合併症	32
I-19. 上下腹神経叢ブロック	34
1. 臨床解剖	33
2. 手技および施行上の注意点	34
3. 合併症	35

I-20. 関節内注射……………	36	I-25. 硬膜外自家血パッチ……………	47
1. 臨床解剖…36		1. 機序・解剖・拡がり…47	
2. 手技および施行上の注意点…37		2. 手技および施行上の注意点…48	
3. 合併症…39		3. 合併症…48	
I-21. 椎間関節ブロック……………	39	4. 硬膜外自家血パッチの効果…49	
1. 解剖と生理…39		I-26. 高周波熱凝固法……………	50
2. 手技および施行上の注意点…40		1. 高周波熱凝固法の特徴…50	
3. 合併症…41		2. 機序と生理…50	
I-22. エピドラスコピー……………	41	3. 手技および施行上の注意点…50	
1. 臨床解剖…42		4. 合併症…51	
2. エピドラスコピー効果時の生理…42		I-27. 硬膜外脊髄電気刺激療法……………	52
3. 手技および施行上の注意点…42		1. 解剖と生理…52	
4. 合併症…43		2. 使用機器…52	
I-23. 胸部交感神経節ブロック……………	43	3. 手技…53	
1. 解剖と生理…44		4. 合併症…53	
2. 手技および施行上の注意点…44		I-28. 骨髄減圧術……………	54
3. 合併症…45		1. 適応疾患…55	
I-24. 腰部交感神経節ブロック……………	45	2. 骨穿孔時に必要な骨解剖…55	
1. 解剖と生理…45		3. 手技および施行上の注意点…55	
2. 手技および施行上の注意点…46		4. 合併症…56	
3. 合併症…46			

## 第Ⅱ章 ペインクリニックにおける薬物療法

II-1. 総論……………	59	2. 薬物名…74	
II-2. 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) ……	61	3. 保険適応, 効果の期待できる病態…74	
1. 作用機序…61		4. 副作用…74	
2. 薬物名…62		II-7. 抗うつ薬……………	75
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…62		II-7-1 三環系抗うつ薬……………	75
4. 副作用…62		1. 作用機序…75	
II-3. アセトアミノフェン……………	64	2. 薬物名…75	
1. 作用機序…64		3. 保険適応, 効果の期待できる病態…75	
2. 薬物名…64		4. 副作用…75	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…64		II-7-2 四環系抗うつ薬……………	77
4. 副作用…64		1. 作用機序…77	
II-4. オピオイド系鎮痛薬……………	65	2. 薬物名…77	
1. 薬理作用…65		3. 保険適応, 効果の期待できる病態…77	
2. 本邦で使用可能なオピオイドの分類…65		4. 副作用…77	
3. 治療目的…66		II-7-3 セロトニン選択的再取り込み	
4. 副作用…68		阻害薬 (SSRI) ……………	78
II-5. プレガバリン, ガバペンチン……………	72	1. 作用機序…78	
1. 作用機序…72		2. 薬物名…78	
2. 薬物名…72		3. 保険適応, 効果の期待できる病態…78	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…72		4. 副作用…78	
4. 副作用…72		II-7-4 セロトニン・ノルアドレナリン	
II-6. その他の抗てんかん薬……………	74	再取り込み阻害薬 (SNRI) ……………	79
1. 作用機序…74			

1. 作用機序…79	
2. 薬物名…79	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…79	
4. 副作用…80	
<b>II-7-5 その他に分類される抗うつ薬…81</b>	
1. 作用機序…81	
2. 薬物名…82	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…82	
4. 副作用…82	
<b>II-8. ケタミン…83</b>	
1. 作用機序…83	
2. 薬物名…83	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…83	
4. 副作用…83	
<b>II-9. プロスタグランジン製剤…85</b>	
1. 作用機序…85	
2. 薬物名…85	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…85	
4. 副作用…85	
<b>II-10. リドカイン…86</b>	
1. 作用機序…86	
2. 薬物名…86	
3. 保険適応, 効果の期待できる病態…86	
4. 副作用…86	
<b>II-11. 片頭痛の治療薬…88</b>	
	<b>II-11-1 急性期の治療薬…88</b>
	1. 作用機序…88
	2. 薬物名…88
	3. 保険適応, 効果の期待できる病態…88
	4. 副作用…88
	<b>II-11-2 予防薬…88</b>
	1. 作用機序…88
	2. 薬物名…89
	3. 保険適応, 効果の期待できる病態…89
	4. 副作用…89
	<b>II-12. ワクシニアウィルス接種家兔炎症 皮膚抽出物…91</b>
	1. 作用機序…91
	2. 薬物名…91
	3. 保険適応, 効果の期待できる病態…91
	4. 副作用…91
	<b>II-13. 筋弛緩薬…92</b>
	1. 作用機序…92
	2. 薬物名…92
	3. 保険適応, 効果の期待できる病態…92
	4. 副作用…92
	<b>II-14. 抗不安薬…94</b>
	1. 作用機序…94
	2. 薬物名…94
	3. 保険適応, 効果の期待できる病態…94
	4. 副作用…94

## 第Ⅲ章 各疾患・疼痛に対するペインクリニック治療指針

<b>III-A. 帯状疱疹と帯状疱疹後神経痛…95</b>	
<b>III-A-1 帯状疱疹…95</b>	
1. 病態…95	
2. 疫学…95	
3. 症状…95	
4. 治療…95	
<b>III-A-2 帯状疱疹後神経痛…98</b>	
1. 因子…98	
2. 治療…98	
<b>III-B. 神経障害性痛…101</b>	
はじめに…101	
<b>III-B-1 末梢神経損傷後痛…102</b>	
<b>III-B-1-1 有痛性多発性神経障害…102</b>	
1. 病態…102	
2. 疫学…103	
3. 症状…103	
4. 危険因子…103	
5. 治療指針…103	
	<b>III-B-1-2 外傷後(術後含む)末梢神経 損傷後痛…104</b>
	1. 病態…104
	2. 急性期治療…104
	3. 慢性期治療…104
	<b>III-B-2 卒中後[疼]痛…106</b>
	1. 病態…107
	2. 治療指針…107
	<b>III-B-3 脊髄障害性痛…108</b>
	1. 病態…108
	2. 治療指針…108
	まとめ…109
	<b>III-B-4 幻肢痛…110</b>
	1. 病態…110
	2. 治療指針…111
	<b>III-B-5 腕神経叢引き抜き損傷後痛…113</b>
	1. 病態…113
	2. 治療指針…113

III-C. CRPS (complex regional pain syndrome) .....	115
1. 疾患概論	115
2. 評価	117
3. 治療指針	117
III-D. 筋・筋膜性痛症候群 .....	123
1. 病態	123
2. 治療指針	123
III-E. がん性痛 .....	125
1. 疫学	125
2. 病態	125
3. 治療指針	125
4. 手術療法	129
III-F. 顔面・頭部の疾患・痛み .....	130
III-F-1 片頭痛 .....	130
1. 病態	130
2. 治療指針	130
III-F-2 群発頭痛 .....	131
1. 病態	131
2. 治療指針	131
III-F-3 緊張型頭痛 .....	132
1. 病態と神経ブロックの適応	132
2. 治療指針	132
III-F-4 三叉神経痛 .....	133
1. 病態と神経ブロックの適応	133
2. 神経ブロック治療指針	133
III-F-5 非定型顔面痛 .....	134
1. 病態と神経ブロックの適応	134
2. 神経ブロック治療指針	134
III-F-6 翼口蓋神経痛 .....	135
1. 病態と病因	135
2. 治療指針	135
III-F-7 顎関節症 .....	136
1. 病態	136
2. 治療指針	136
III-F-8 舌痛症 .....	137
1. 病態と神経ブロックの適応	137
2. 神経ブロック治療指針	137
III-F-9 上喉頭神経痛 .....	137
1. 病態と神経ブロックの適応	137
2. 神経ブロック治療指針	138
III-F-10 トロサ-ハント (Tolosa-Hunt) 症候群 .....	138
1. 病態と神経ブロックの適応	138
2. 治療指針	138
III-F-11 側頭動脈炎痛 .....	139
1. 病態	139
2. 治療指針	139
III-F-12 特発性後頭神経痛 .....	140
1. 病態	140
2. 治療指針	140
III-F-13 大後頭神経三叉神経症候群 .....	141
1. 病態と神経ブロックの適応	141
2. 治療指針	141
III-F-14 脊髄くも膜下麻酔後頭痛 .....	142
1. 病態と神経ブロックの適応	142
2. 治療指針	142
III-F-15 末梢性顔面神経麻痺 .....	143
1. 病態と治療	143
2. 神経ブロック治療指針	143
3. 理学療法	144
III-F-16 三叉神経麻痺 .....	145
1. 病態と神経ブロックの適応	145
2. 神経ブロック治療指針	145
III-F-17 顔面痙攣 .....	145
1. 病態と神経ブロックの適応	145
2. 神経ブロック治療指針	146
3. 注射療法	146
III-F-18 眼瞼痙攣 .....	146
1. 病態と神経ブロックの適応	146
2. 神経ブロック治療指針	147
3. 注射療法	147
III-F-19 網膜中心動脈閉塞症 .....	147
1. 病態と神経ブロックの適応	147
2. 神経ブロック治療指針	147
III-F-20 突発性難聴 .....	148
1. 病態と神経ブロックの適応	148
2. 神経ブロック治療指針	148
III-F-21 アレルギー性鼻炎 (花粉症) .....	148
1. 病態と神経ブロックの適応	148
2. 神経ブロック治療指針	148
III-F-22 舌咽神経痛 .....	149
1. 病態と治療	149
2. 神経ブロック治療指針	149
III-G. 胸・腹部の疾患・痛み .....	151
III-G-1 特発性肋間神経痛 .....	151
1. 病態と神経ブロックの適応	151
2. 神経ブロック治療指針	151
III-G-2 慢性膵炎 .....	151
1. 病態と神経ブロックの適応	151

2. 神経ブロック治療指針…151	2. 神経ブロック治療指針…170
<b>Ⅲ-G-3 会陰部痛</b> …………… 152	<b>Ⅲ-H-12 椎間板性腰痛症</b> …………… 171
1. 病態と神経ブロックの適応…152	1. 病態と神経ブロックの適応…171
2. 神経ブロック治療指針…152	2. 神経ブロック治療指針…171
<b>Ⅲ-H. 脊椎疾患</b> …………… 153	3. 注射療法…172
<b>Ⅲ-H-1 頸椎椎間板ヘルニア</b> …………… 153	<b>Ⅲ-H-13 仙腸関節症</b> …………… 172
1. 病態と神経ブロックの適応…153	1. 病態と神経ブロックの適応…172
2. 神経ブロック治療指針…153	2. 神経ブロック治療指針…172
3. 注射療法…154	<b>Ⅲ-H-14 尾骨痛</b> …………… 173
4. 手術療法…154	1. 病態と神経ブロックの適応…173
<b>Ⅲ-H-2 頸椎症性神経根症</b> …………… 155	2. 神経ブロック治療指針…173
1. 病態と治療…155	<b>Ⅲ-H-15 骨粗鬆症</b> …………… 174
2. 神経ブロック治療指針…155	1. 病態と神経ブロックの適応…174
<b>Ⅲ-H-3 頸椎症性脊髄症</b> …………… 157	2. 神経ブロック治療指針…175
1. 病態と神経ブロックの適応…157	3. 手術療法…176
2. 神経ブロック治療指針…157	4. 薬物療法…176
<b>Ⅲ-H-4 頸椎後縦靱帯骨化症</b> …………… 158	5. 理学療法…177
1. 病態と神経ブロックの適応…158	6. 装具療法…177
2. 神経ブロック治療指針…158	<b>Ⅲ-I. 頸・肩・腕部の疾患・痛み</b> …………… 179
<b>Ⅲ-H-5 頸椎椎間関節症</b> …………… 158	<b>Ⅲ-I-1 外傷性頸部症候群</b> …………… 179
1. 病態と神経ブロックの適応…158	1. 病態と神経ブロックの適応…179
2. 神経ブロック治療指針…158	2. 神経ブロック治療指針…179
<b>Ⅲ-H-6 胸椎椎間板ヘルニア</b> …………… 159	<b>Ⅲ-I-2 頸肩腕症候群</b> …………… 180
1. 病態と神経ブロックの適応…159	1. 病態と神経ブロックの適応…180
2. 神経ブロック治療指針…159	2. 神経ブロック治療指針…180
3. 注射療法…160	<b>Ⅲ-I-3 肩関節周囲炎</b> …………… 181
<b>Ⅲ-H-7 腰椎椎間板ヘルニア</b> …………… 160	1. 病態と神経ブロックの適応…181
1. 病態と神経ブロックの適応…160	2. 神経ブロック治療指針…181
2. 神経ブロック治療指針…161	<b>Ⅲ-I-4 胸郭出口症候群</b> …………… 182
3. 注射療法…162	1. 病態と神経ブロックの適応…182
4. 手術療法…162	2. 神経ブロック治療指針…182
5. 薬物療法…162	<b>Ⅲ-I-5 腕神経叢ニューロパチー（神経痛性筋萎縮：neuralgic amyotrophy）</b> … 182
<b>Ⅲ-H-8 腰部脊柱管狭窄症</b> …………… 164	1. 病態と神経ブロックの適応…182
1. 病態と神経ブロックの適応…164	2. 神経ブロック治療指針…183
2. 神経ブロック治療指針…165	<b>Ⅲ-I-6 テニス肘</b> …………… 183
3. 注射療法…166	1. 病態と神経ブロックの適応…183
4. 薬物療法…166	2. 神経ブロック治療指針…183
<b>Ⅲ-H-9 変形性腰椎症</b> …………… 167	<b>Ⅲ-I-7 手掌多汗症</b> …………… 184
1. 病態と神経ブロックの適応…167	1. 病態と治療指針…184
2. 神経ブロック治療指針…168	<b>Ⅲ-J. 下肢の疾患・痛み</b> …………… 185
3. 注射療法…168	<b>Ⅲ-J-1 坐骨神経痛</b> …………… 185
<b>Ⅲ-H-10 腰椎分離すべり症</b> …………… 169	1. 病態と神経ブロックの適応…185
1. 病態と神経ブロックの適応…169	2. 神経ブロック治療指針…185
2. 神経ブロック治療指針…169	3. 薬物療法…186
<b>Ⅲ-H-11 腰椎椎間関節症</b> …………… 170	4. 理学療法…186
1. 病態と神経ブロックの適応…170	

Ⅲ-J-2 変形性膝関節症……………	188	Ⅲ-K. 四肢血行障害（閉塞性血栓血管炎，閉塞性動脈硬化症，レイノー症候群など）……………	194
1. 病態と神経ブロックの適応…	188	1. 病態と神経ブロックの適応…	194
2. 神経ブロック治療指針…	188	2. 神経ブロック治療指針…	194
3. 薬物療法…	188	Ⅲ-L. 脳脊髄液減少症……………	196
4. 非薬物療法…	189	1. 病態・診断・治療…	196
Ⅲ-J-3 痛む脚と動く足蹠症候群（Painful leg & moving toe）……………	191	2. 神経ブロック治療指針…	197
1. 病態…	191	Ⅲ-M. 線維筋痛症〔症候群〕……………	198
2. 神経ブロック治療指針…	191	1. 病態と治療…	198
Ⅲ-J-4 梨状筋症候群……………	191	2. 神経ブロック治療指針…	198
1. 病態…	191		
2. 神経ブロック治療指針…	192		
索引……………	201		