

1990 年度奈良県立医科大学ペインクリニック外来の動向 (1988, 1989 年度との統計的比較検討)

奈良県立医科大学麻酔科学教室

橋 爪 圭 司, 山 上 裕 章, 住 田 剛
平 井 勝 治, 古 家 仁, 奥 田 孝 雄

THE CURRENT ACTIVITY OF PAIN CLINIC AT NARA MEDICAL UNIVERSITY, DEPARTMENT OF ANESTHESIOLOGY IN 1990

KEIJI HASHIZUME, HIROAKI YAMAGAMI, TAKESHI SUMIDA, KATSUJI HIRAI,
HITOSHI FURUYA and TAKAO OKUDA

Department of Anesthesiology, Nara Medical University

Received November 29, 1991

Summary: The 156 new out-patients visited our pain clinic in 1990, their complaints were classified as follows; herpes zoster and post-herpetic neuralgia 28(18%), cancer-related pain 26(17%), neck, shoulder and upper extremity pain 23(13%), lumbago and lower-extremity pain 21(13%), peripheral vascular disorders 21(13%), reflex sympathetic dystrophy 14(9%), headache and facial pain 9(6%), and others 14(9%).

Compared with the tendency of 1988 and 1989, cancer-related pain decreased, whereas peripheral vascular disorders increased; sympathetic ganglion blocks were frequently performed to resolve ischemic lesions of peripheral vascular disorders. Another topic in 1990 was the increase of numbers of neural blocks under fluoroscopy for musculo-skeletal painful diseases, such as spondylosis, disc herniation, facet syndrome and others. Peridurography, selective radicular block, intervertebral discography, facet block and radiofrequency thermocoagulation were employed for these diseases diagnostically and therapeutically.

Index Terms

pain clinic activity, neural block, clinical statistics

はじめに

奈良県立医科大学麻酔科外来は、1986年4月に開設以来、神経ブロック法を中心とする外来、入院治療をおこなっている。1990年度のペインクリニック外来の現況について過去2年間(1988年度¹⁾, 1989年度²⁾)と比較し、その動向について考察した。

対象は、1990年1月から12月までの1年間に当科外来を受診した新患者および入院患者とした。

1. 新患者

麻酔科外来を新たに受診した患者は、88年度 219例、

89年度 280例、90年度は316例で、麻酔相談を除外したペインクリニックの対象となった患者数は、88年度 158例、89年度 160例、90年度 156例と一定した傾向を示した。

90年度の新患のうち紹介患者が多数を占める傾向は過去2年間と同様で、このことは、従来の治療で効果がなかった疾患に対し、他科との協力のもとに治療をおこなったことを示すものである。

2. 疾患別新患者

90年度においてもっとも多い疾患は帯状疱疹痛で、全疾患の17.9%を占め、ついで癌性疼痛、頸肩四肢痛、末

梢血行障害などが上位を占めた。88年度、89年度と比較すると、癌性疼痛がやや減少、末梢血行障害が増加、頸肩・上肢痛、腰下肢痛、帯状疱疹痛はほぼ同様であった (Table 1.)。

癌性疼痛患者の紹介が減少しているのは、WHO方式癌性疼痛治療指針³⁾の浸透、モルヒネ徐放剤の導入等により、経口投与による鎮痛対策で末期まで管理できる症例が増加したためであろうと推察される。その反面、通常のWHO方式で管理できなかった重症例が当科に紹介されたわけで、対処に難渋した例も少なくない。癌性疼痛は外傷等による急性疼痛とは根本的に異なり、患者の精神的、心理的な要素(不安、抑うつ、焦燥等)が大きな比重を占める、「全人的」な痛みである。全身状態の悪化、止血凝固機能の異常等により、紹介された患者すべてが神経ブロックの適応になるわけではないが、神経ブロック適応外でも、鎮痛補助薬(抗不安薬、抗うつ薬等)の併用など、担当主治医と協力の下に末期まで治療に参加している。

末梢血行障害の代表的疾患は閉塞性動脈硬化症であるが、一般に内服治療無効の場合は外科的治療が主流である。しかし患者が高齢で合併症も多く、より侵襲の少ない治療法が望まれる。近年の放射線医学によるPTA(経皮的血管形成術)の増加もそれを反映している。当科でおこなう交感神経節ブロック(星状神経節ブロック、胸、腰部交感神経節ブロック)は、少ない侵襲で末梢血管拡張、

側副血行の増加が期待できる⁴⁾。そのため、外科的治療に先立って、あるいは手術適応外のために紹介される例が増加してきた。レイノー病、レイノー症候群は、血管運動神経の機能異常の要素が強く、主として内科的治療がおこなわれるが難治性であることが多い。しかし交感神経ブロックがしばしば奏効し、試みられるべきである。また、血栓性閉塞性血管炎(Buerger病)は末梢の細小血管の閉塞性病変が主体で、交感神経節ブロックが第一選択であると考えられる。

帯状疱疹は悪性腫瘍、高齢者等の免疫機能低下状態で発症しやすく、遷延化して神経損傷後遺症(帯状疱疹後神経痛)となると有効な治療はなく、きわめて難治性である⁵⁾。発症早期からの神経ブロックが後神経痛への移行を予防するが、当科に紹介される患者は後神経痛化した例が多く、長期化する患者が多い。

脊椎疾患(頸肩・上肢痛、腰下肢痛)は脊椎支持機構の退行性変化等により発症してくるもので、高齢化を反映して患者が今後さらに増加することが予想される。脊椎疾患に対する神経ブロック療法は、手術治療と、保存的治療(内服、牽引等)の中間的な治療と位置づけられる(別項で詳述する)。

3. 多来での神経ブロック

外来で施行された神経ブロック件数は、88年度1799件、89年度2315件、90年度2415件と増加傾向を続けている (Table 2.)。90年度では、星状神経節ブロックが

Table 1. The numbers of new out-patients and their disorders

	1988	1989	1990
Herpes zoster and Post herpetic neuralgia	31	26	28
Cancer related pain	34	30	26
Neck, Shoulder and Upper-extremity pain spondylosis, facet syndrome, disc herniation, traumatic cervical syndrome, stiff shoulder, psychogenic pain	20	26	23
Lumbago and Lower-extremity pain lumber spondylosis, disc herniation, facet syndrome, psychogenic pain	24	19	21
Peripheral vascular disorders Raynaud's disease, ASO, TAO, diabetic ulcer	8	11	21
Reflex sympathetic dystrophy syndrome	15	20	14
Headache and Facial pain migraine, muscle contraction headache, atypical facial pain, trigeminal neuralgia, postspinal headache	17	16	9
Nasal allergy	5	0	5
Facial spasm	0	2	1
Idiopathic deafness	2	3	1
Facial nerve palsy	2	2	0
others	0	5	7
TOTAL	158	160	156

1137件、硬膜外ブロック(頸, 胸, 腰, 仙骨部)が833件で、両ブロックで全体の81.5%を占めた。外来で施行されるブロックのうち、両ブロックが圧倒的に多い傾向は従来と同様であり、両ブロックによりもたらされる交感神経ブロックの意識の高さを示すものである。90年度は仙骨硬膜外ブロック(Caudal epidural block)の増加が著しいが、これは症例数が増加した末梢血行障害による下肢症状に対して、施行されることが多いためである。

4. レントゲン透視下神経ブロック

手技の高度化にともない、ブロック針の正確な誘導と

副作用防止のためにレントゲン透視下で施行される神経ブロックは、完全に定着した。レントゲン透視下での神経ブロック数は、88年度188件、89年度240件に対し、90年度441件と大幅に増加した(Table 3.)。

内訳では、交感神経節ブロック(胸部, 腰部および腹腔神経叢)が合計86件と相変わらず大きな比重を占めている。胸, 腰部交感神経節ブロック⁶⁾⁷⁾は、四肢の末梢血行障害, 交感神経系求心路の関与する疼痛疾患(带状疱疹痛, 反射性交感神経性萎縮症など)に対して施行される。また、腹腔神経叢ブロック⁸⁾は、主として腹部内臓臓器の

Table 2. The number of nerve-blocking therapy for out-patients

	1988	1989	1990
Stellate ganglion block	1057	1333	1137
Facial nerve block	3	13	51
Peripheral trigeminal nerve block	55	119	94
Glossopharyngeal nerve block	4	1	0
Occipital nerve block	12	3	26
Superficial cervical plexus block	8	5	97
Brachial plexus block	24	6	5
Suprascapular nerve block	25	123	76
Cervical and thoracic epidural block	222	163	229
Lumbar epidural block	194	201	210
Caudal epidural block	111	186	394
Intercostal nerve block	80	159	91
Sciatic nerve block	2	1	5
Others	2	2	0
	1799	2315	2415

Table 3. The number of nerve-blocking therapy under fluoroscopy

	1988	1989	1990
Thoracic sympathetic ganglion block	31	41	28
Lumbar sympathetic ganglion block	19	15	42
Splanchnic nerve block	25	12	16
Gasserian ganglion block	5	1	7
Maxillary nerve block	1	6	4
Mandibular nerve block	1	6	9
Peridurography	29	18	32
Selective radicular block (root block)	11	28	82
Facet block	15	23	35
Intervertebral discography, injection	7	12	22
Radiofrequency thermocoagulation	21	25	79
Facet rhizotomy	16	22	76
Root thermocoagulation	5	3	3
Intercostal nerve block	8	25	28
Shoulder joint arthrography	3	7	13
Continuous epidural block	1	16	36
Subarachnoidal phenol block	9	0	4
Total spinal block	1	0	0
PISCES	0	2	2
Others	1	3	2
TOTAL	188	240	441

* PISCES : percutaneous insertedly spinal cord electrical stimulation

悪性腫瘍に由来する内臓痛にきわめて有効である。

90年度の特徴として、選択的神経根ブロック(82件)、椎間関節ブロック(35件)、椎間板造影および注入(22件)、高周波熱凝固法(後枝内側枝、神経根)(79件)の増加が顕著であった。これらのブロックの主たる適応疾患は脊椎疾患で、診断と治療を兼ねておこなわれる(別項で詳述する)。

高周波熱凝固法は、悪性腫瘍の骨転移にも施行される⁹⁾。従来、骨転移による疼痛に対する神経破壊ブロック法としてはクモ膜下フェノールブロックが主流であったが、本ブロックは調節性に限界があり、運動麻痺や直腸膀胱障害を併発する可能性があり、また衰弱して長時間体位を保てない患者には施行不可能であった。これに対し、高周波熱凝固法は短時間で施行でき、凝固温度、凝固時間の設定によって神経破壊の程度を調節できる。また針先数ミリの範囲だけを破壊するので、他の神経を侵す危険性がきわめて少ない方法である。背部痛には脊髄神経後枝内側枝高周波熱凝固法、神経根症状には脊髄神経根高周波熱凝固法を選択する。

また89年度に引き続き90年度も、硬膜外腔に刺激電極を留置する硬膜外通電療法¹⁰⁾を、外傷性頸部症候群1例と血栓性閉塞性血管炎1例におこなった。本治療は現在のところ高度先進医療に属し、費用が患者本人負担となるのが問題である。保険医療の対象になれば施行例は増加すると思われる。

5. 入院患者について

入院患者数は、88年度48例、89年度39例、90年度53例であった(Table 4.)。疾患別では、帯状疱疹痛が相変わらず多いが、90年度は交感神経節ブロックを目的とする末梢血行障害が増加した。また脊椎疾患も年々増加傾向にある。入院では持続硬膜外ブロック、交感神経節ブロックが主に施行されている。

現在、麻酔科の入院ベッドは2床を運用しているが、院内の他科からの紹介患者(大多数が癌性疼痛患者)は他

科入院のまま併診することを原則としているので、常時10名前後の患者を管理している。癌性疼痛患者の管理は、単一病棟において、医師、看護婦が統一された治療方針の下におこなうのが理想である。癌性疼痛治療に関する医療者側の知識レベルが一定しないと、様々な患者の愁訴に迅速かつ正確に対処できない。統一した治療方針がなく、その場だけの対処の連続では、患者の不安、焦燥を助長し疼痛治療がますます困難となる。当科としては入院ベッドが増床すれば、積極的治療の対象外となった癌患者を集め、疼痛治療を主体とする末期管理をおこないたいと考えている。

6. 脊椎疾患について

加齢による脊椎支持機構の退行性変化等が原因で発症する脊椎疾患(頸肩上肢痛、腰下肢痛)に対する神経ブロックは、外科的治療と保存的治療との中間的な存在と位置付けられる。過去のペインクリニックでは、頸肩上肢痛には星状神経節ブロック、頸、胸部硬膜外ブロックが、腰下肢痛には腰部硬膜外ブロックが中心で、無効例には全脊麻(Total spinal block)等が試みられた。これらのブロックの有用性は現在も変わりはないが、近年は疼痛の発症機序に応じ細分化・系統化された治療法が定着した。変性椎間板による椎間洞神経の刺激症状、椎間関節への負荷による椎間関節症、脱出した椎間板ヘルニアや変形性脊椎症(骨棘)による神経根症状等、疼痛発症機序は様々であり、そのすべてに一律に硬膜外ブロックだけで対処するには限界がある。硬膜外造影¹¹⁾¹²⁾やMR-CT等で責任病巣をある程度予測し、椎間板症や椎間板ヘルニアには、椎間板造影および副腎皮質ステロイド注入¹³⁾¹⁴⁾、椎間関節症には椎間関節造影およびブロック¹⁵⁾、神経根症状には選択的神経根造影およびブロック¹⁶⁾をおこなう。造影所見やブロック施行時の再現性疼痛の有無などで、局在診断と治療が同時におこなわれる点が必要な特徴である。また、少量の副腎皮質ステロイドを併用することで、抗浮腫作用、抗炎症作用等によりブロック

Table 4. The number of in-patients and their disorders

	1988	1989	1990
Cancer related pain	4	1	1
Herpes zoster and Post herpetic neuralgia	23	14	18
Neck, Shoulder and Upper-extremity pain	3	2	3
Lumbago and Lower-extremity pain	0	4	10
Reflex sympathetic dystrophy syndrome	6	11	4
Peripheral vascular disorders	7	4	13
Diabetic ulcer	3	2	0
Facial pain	0	0	2
others	2	1	2
TOTAL	48	39	53

効果の延長が期待できる。椎間関節ブロックで効果のみられた椎間関節症に対しては、脊髄神経後枝内側枝高周波熱凝固により、1年程度の症状軽減が期待できる¹⁷⁾。

ま と め

外来総数は、88年2524人、89年2861人、90年4208人、91年度は10月末現在で4700人と増加の一途をたどっている。外来診察日は当初週2日であったが現在は週5日となっている。外来で最も多く施行されるのは本文中でも述べたように星状神経節ブロック、硬膜外ブロックであるが、これらのブロック後、患者は30~60分間のベッド上安静と医師、看護婦による厳重な監視を要する。このため、一日に診療可能な人数は限られ、もはや現在の診療スペースとマンパワーでは限界に達しつつある。

また、末梢血行障害、脊椎疾患等の増加とともに入院治療適応患者も増加傾向にあるが、現在の2床のみの運用では効率的な運用が困難で、入院待ち期間も長い。また慢性疼痛疾患では、リハビリテーションを含めた長期的な入院治療を要することが少なくないが、その点ではほとんど対応できていないのが現状である。

なお、本論文の要旨は、第112回奈良医学会(平成3年10月31日、橿原)の席上、発表した。

文 献

- 1) 北口勝康, 山上裕章, 下村俊行, 橋爪圭司, 中橋一喜, 奥田孝雄: 奈良医学雑誌 40: 433, 1989.
- 2) 住田 剛, 山上裕章, 橋爪圭司, 宮田嘉久, 奥田孝雄: 奈良医学雑誌 42: 7, 1991.
- 3) 世界保健機構編(武田文和訳): がんの痛みからの解放. 金原出版, 東京, 1987.
- 4) 塩谷正弘, 若杉文吉: ペインクリニック 8: 317, 1987.
- 5) 塩谷正弘: 麻酔 36: 771, 1987.
- 6) 大瀬戸清茂: ペインクリニックー神経ブロック法. 医学書院, 東京, p 25, 1988.
- 7) 塩谷正弘: ペインクリニックー神経ブロック法. 医学書院, 東京, p 51, 1988.
- 8) 塩谷正弘: ペインクリニックー神経ブロック法. 医学書院, 東京, p 40, 1988.
- 9) 山上裕章, 住田 剛, 上田康晴, 奥田孝雄: ペインクリニック 12: 353, 1991.
- 10) 大野健次, 若杉文吉: 外科治療 59: 12, 1988.
- 11) 山上裕章, 若杉文吉, 湯田康正, 中崎和子, 塩谷正弘, 大瀬戸清茂, 長沼芳和, 福崎誠: ペインクリニック 8: 476, 1987.
- 12) 山上裕章, 若杉文吉, 湯田康正, 中崎和子, 塩谷正弘, 大瀬戸清茂, 長沼芳和, 福崎誠: ペインクリニック 8: 761, 1987.
- 13) 山上裕章, 湯田康正, 中崎和子, 塩谷正弘, 大瀬戸清茂, 長沼芳和, 唐澤秀武: ペインクリニック 10: 79, 1989.
- 14) 山上裕章, 湯田康正, 塩谷正弘, 大瀬戸清茂, 長沼芳和, 唐澤秀武: ペインクリニック 10: 364, 1989.
- 15) 山上裕章, 湯田康正: ペインクリニックー神経ブロック法. 医学書院, 東京, p 215, 1988.
- 16) 大瀬戸清茂: ペインクリニックー神経ブロック法. 医学書院, 東京, p 221, 1988.
- 17) 山上裕章, 橋爪圭司, 中橋一喜, 奥田孝雄: 麻酔 39: 491, 1990.