

## 奈良県立医科大学ペインクリニック外来2年間の動向

(1988年, 1989年の統計的検討)

奈良県立医科大学麻酔科学教室

住田 剛, 山上 裕章,  
橋爪 圭司, 宮田 嘉久, 奥田 孝雄

### THE CURRENT ACTIVITY OF PAIN CLINIC, NARA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL (CLINICAL STATISTICS) IN 1988 AND 1989

TAKESHI SUMIDA, HIROAKI YAMAGAMI,  
KEIJI HASHIZUME, YOSHIHISA MIYATA and TAKAO OKUDA

*Department of Anesthesiology, Nara Medical University*

Received January 21, 1991

*Summary:* The Total unmbbers of out-patients visiting our pain-clinic were 158 cases in 1988 and 160 cases in 1989. Types of pains and numbers of patients in 1989 were as follows:

Cancer-related pain	330 (19%)
post-herpetic neuralgia	26 (16%)
Neck and shoulder pain	26 (16%)
Reflex sympathetic dystrophy	20 (13%)
Low-back pain	19 (12%)
Head and facial pain	16 (10%)
Peripheral vascular disorder	11 (6%)
Others	12 (7%)

Neural blocks performed in 1988 numbered 1,835 and 2,387 in 1989; sympathetic blocks such as epidural block and stellate ganglion block were the most frequently employed therapeutic procedures for pain management.

We have to supervise patients carefully for about 30 - 60 minutes after neural blocks for the prevention of unexected adverse reactions. It is important to enhance medical facilities, including large space for therapy and staff increasing.

#### Index Terms

pain-clinic activity, clinical statistics neural blocks

奈良県立医科大学麻酔科外来は, 昭和61年4月に開設以来, 神経ブロック法を中心とする外来, および入院治療を行っている<sup>1)</sup>. 一年間(1989)のペインクリニック外来の現況について1988年度と比較し, 外来および入院患者の動向について考察した.

対象は, 昭和63年(1988)1月から12月までおよび

平成元年(1989)1月から12月までの2年間に当科外来を受診した新患患者および入院患者とした.

#### 1. 新 患 数

麻酔科外来を新たに受診した患者は, 1988年度219例, 1989年度280例と増加傾向を示し, 麻酔相談を除い

たペインクリニックの対象となった症例は1988年 158例, 1989年 160例であった. Table 1に両年度の疾患別新患数を示す.

## 2. 新患の来院経緯

1989年の新患者のうち, 紹介患者は院内74例, 他院よりの紹介40例で, 合計で新患の71%を占めていた. これは, 他科と競合するのではなく, 従来の治療では効果のなかった疾患に対して, 他科と協力して治療を行ったことを示唆している.

## 3. 疾患別新患数

1989年度において, 最も多い疾患は癌性疼痛で新患数の19%を占め, ついで, 帯状疱疹後神経痛, 頸肩上肢痛, 反射性交感神経性萎縮症, 腰下肢痛などが上位を占めた. 88年度と比較すると1989年度は帯状疱疹後神経痛や癌性疼痛などが減少し, 頸肩上肢痛や反射性交感神経性萎縮症が増えていた.

帯状疱疹は皮膚病変や知覚神経障害のみが目される傾向があるが, 運動神経も障害され, また, 罹患神経支配の組織全層に毛細血管の炎症や動脈炎もみられる. Denny-Brownらは<sup>2)</sup>脊髄神経節に出血と高度の炎症反応を伴った部分的あるいは完全な壊死を認め, それらの後根にはwaller変性を認めた. 発症初期の帯状疱疹新鮮

例に対しては, 抗ウイルス薬や消炎鎮痛などが奏功する場合があるが, 神経損傷後遺症となると治療は非常に困難となる.

われわれは, 交感神経を介すると思われる拍動痛や電激痛には, 交感神経節ブロックや血管拡張薬による治療も行っている<sup>3,4)</sup>. また, 体性神経を介する皮膚表面痛には, 知覚神経ブロックを行っている<sup>5)</sup>.

反射性交感神経性萎縮症は主に外傷後の痛みが原因で交感神経の過緊張により発生する痛みであるが, 解熱性鎮痛薬などは無効果で, むしろ抗不安薬, 抗うつ薬および交感神経ブロックが効果的である<sup>6)</sup>.

## 4. 外来での神経ブロックについて

外来で施行された神経ブロック数は1988年1835, 1989年2387と増加傾向がみられた.

1989年の神経ブロック法では, 星状神経節ブロックと硬膜外ブロックの両ブロックが全体の81%を占めていた (Fig. 1). この両者はどちらも交感神経の遮断を目的とする神経ブロック法であり, 痛みの治療における交感神経ブロックの意義を示している.

交感神経ブロックにより痛みが緩和される機序として悪循環の遮断が考えられる<sup>7)</sup>. 痛みの知覚神経刺激が脊髄反射路を介して, 交感, および運動神経を刺激し, その結果, セロトニンやブラデキニンなどの疼痛物質を産

Table 1. The classification of out-patients disorders following numbers in 1988 and 1989

	1989	1989
Cancer related pain	34	30
Herpes zoster and Post herpetic neuralgia	31	26
Neck, Shoulder and Upper-extremity pain spondylosis, facet syndrome, disc herniation, traumatic cervical syndrome, stiff shoulder, psychogenic pain	24	19
Lumbago and Low back pain lumber spondylosis, disc herndtion, facet sysdrome, psychogenic pain	15	20
Reflex sympathetic dystrophy syndrome	8	11
Peripheral vascular disorders Raynaud's disease, ASK, TAO, diabetic ulcer	11	16
Headache and Facial pain migraine, muscle contradtion headache, atypical facial pain, trigerinal neuralgia, postspinal headache	2	2
Facial nerve palsy	0	2
Facial spasm	2	3
Idiopathic deafness	5	0
Nasal allergy	0	5
others		
TOTAL	158	160

生し、痛みの原因となる。この痛みがさらに交感、および運動神経を刺激し悪循環を形成する。従って、局所麻酔薬でこの痛みの悪循環を絶つことにより、持続的な痛みの軽減がえられる (Fig. 2)。この交感神経節ブロックには、その他にも血行改善、抗炎症作用もある<sup>9)</sup>。

交感神経ブロックである星状神経節ブロックは不定愁訴にも効果がある<sup>9)</sup>。不定愁訴の原因の1つとして、不安、心配、恐怖などの不快情動ストレスによる刺激が、大脳皮質→大脳辺縁系→視床下部→自律神経中枢と伝達され、この結果交感神経過緊張を生じる。そのため星状神経節ブロックを繰り返すことにより全身への交感神経過緊張を緩和することができる。

### 5. X線透視下のブロックについて

近年、神経ブロック手技の高度化のため、正確さが追求され、ますますX線透視下のブロックが必要となっている。とくに、神経破壊薬使用の神経ブロックはX線透

視装置は合併症を防ぐうえで必要不可欠である。

透視下神経ブロック施行数は1988年203、1989年238と増加傾向にあり、腰部、胸部交感神経節ブロックが大きな比重を占めていた (Table 2)。

X線透視下の神経ブロックのうちで、椎間関節ブロックや神経根ブロック、高周波熱凝固法、椎間板造影の増加が目される。これらは主として腰下肢痛や頸肩 upper 痛の患者に対して行われている。

高周波熱凝固法は高周波による熱エネルギーを利用して神経組織を凝固させる方法で、電極先端の温度と凝固時間を調節することにより選択的なブロックを行うことができる<sup>10,11)</sup>。神経根ブロックや椎間板造影は、診断的意義がたかく、また、疼痛にたいしても有効である<sup>12,13)</sup>。

癌患者に対し用いられていたクモ膜下フェノールブロックは減少傾向でこれは、このブロックが調節性に問題があり、また合併症として癒着性クモ膜炎を起こすことに起因する。その代わりに、手足の運動、膀胱直腸機能

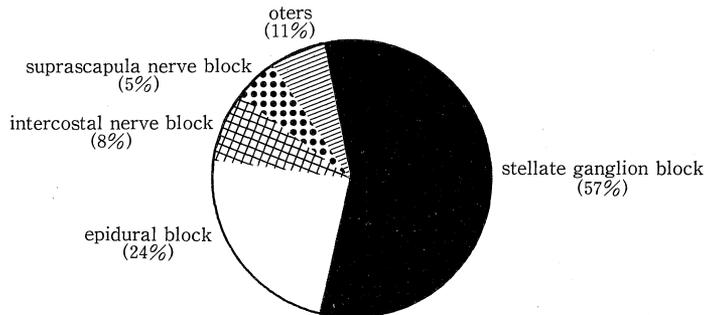


Fig. 1. Nerve block for outpatient.

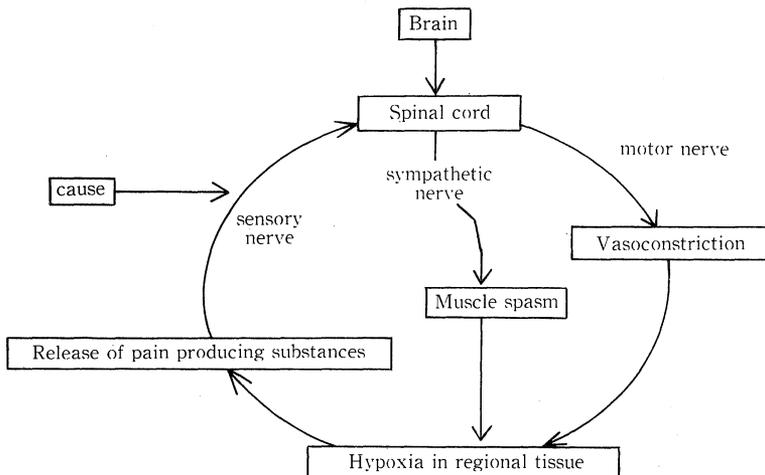


Fig. 2. The vicious circle mechanism of chronic pain.

に關与しない体性神経に対しては、調節性のある神経根高周波熱凝固法が導入され、また積極的に麻薬性鎮痛薬や姑息的放射線照射を併用するようになった。

1989年度には、上肢切断により反射性交感神経性萎縮症を生じた患者に対し、硬膜外腔に電極を挿入する硬膜外通電療法<sup>14,15)</sup>などの高度先進医療に属する治療も行われた。この治療は保険医療が適用できず、患者に高額な負担がかかるのが欠点である。

## 6. 入院患者

入院患者数は1988年48例、1989年39例であった (Table 3)。

麻酔科の入院ベッドは現在2床を運用しているが、院内の他科よりの紹介患者は他科入院のまま併診することを原則にしているので、麻酔科入院患者は、常に約5—6例の患者を管理していることになる。

これら入院患者に対しては持続硬膜外ブロックが治療の中心で、間欠的注入を3—4時間毎に行なっている。このためには、看護婦の協力がぜひとも必要である。

## 7. 癌性疼痛

腹痛を主訴とするものが減り、胸腰背部痛を主訴とするものが増加してきた (Table 4)。

この痛みの原因として長期臥床による骨格筋や関節の痛みや、骨転移による腰椎支持機構の乱れが考えられる。モルヒネは持続的にかつ鈍痛により効果を發揮するが、背部痛の様な鋭い痛みや体動時痛のような痛みには比較的効果は弱い<sup>16)</sup>。また、モルヒネには、傾眠や錯乱などのような副作用もある。神経ブロックはこのような鋭い痛みに対しても有効で、しかも意識レベルを低下させることはない。

神経ブロックの適応として、限局した体性痛、腹腔神

Table 2. The numbers of patients treated with neural blocks under fluoroscopy

	1988	1989
Thoracic sympathetic ganglion block	31	41
Lumbar sympathetic ganglion block	19	15
Splanchnic nerve block	25	12
Gasserian ganglion block	7	13
Intercostal nerve block	8	25
Facet block	15	23
Radicular block (root block)	11	28
Thermocoagulation	21	23
Subarachnoidal phenol block	9	0
Peridurography	29	18
Intervertebral discography, isjection	7	12
Shoulder joint arthrography	3	7
Continuous epidural block	16	16
PISCES*	0	2
Others	2	3
TOTAL	1203	238

\*PISCES : percutaneous inserted spinal cord electrical stimulation

Table 3. The numbers of in-patients and their disorders

	1988	1989
Cancer related pain	4	1
Post herpetic neuralgia	23	14
Cervical, shoulder and upper-extremity pain	3	2
Lumbago and back pain	0	4
Reflex sympathetic dystrophy syndrome	6	11
Peripheral vascular disorders	7	4
Diabetic ulcer	3	2
Others	2	1
TOTAL	48	39

Table 4. The kinds of cancer related pain in 1988 and 1989

	1988	1989
Thoracic, Lumbar and Low back pain	13	16
Abdominal pain	16	12
Anal pain	4	1
Facial pain	1	1
TOTAL	34	30

経叢由来の腹部内臓痛、交感神経が関与した四肢の痛みなどがあげられる。これらの適応がある時には早期に副作用の少ない神経ブロックを考慮することが大切である。病状が進行し、腹水が貯留してくる時期には腹腔神経叢ブロックはあまり効果がなく、また、出血傾向が出現してくるとブロックは施行できない。病状が進行しないうちに、積極的に神経ブロックの適応を考慮することが患者の quality of life を向上させるために大切である。

### ま と め

外来総受診者数は年々増加傾向にあり、1989年2861人、1990年は10月までで3634人となっている。外来で一番施行回数が多いのは星状神経節ブロックである。これらの患者はブロック後は30-60分のベット上安静と医師および看護婦による厳重な監視が必要である。このため1日に診療可能な患者数は限られて、現在の診療体制では限界に達しており、設備やマンパワーの拡充が必要となっている。

### 文 献

- 北口勝康, 山下裕章, 下村俊行, 橋爪圭司, 中橋一喜, 奥田孝雄: 奈良医学雑誌 40: 443-447, 1989.
- Denny-Brown, D., Adams, R. D. and Fitzgerald, P. J.: Arch. Neurol. Psychiat. 51: 216-236, 1944.
- 山上裕章, 横山忠司, 奥田孝雄: ペインクリニック 11: 377-380, 1990.
- 山上裕章, 横山忠司, 奥田孝雄: 漢方医学 13: 275-278, 1989.
- 山上裕章, 湯田康正, 中崎和子, 塩谷政弘, 大瀬戸清茂, 長沼芳和, 唐澤秀武: ペインクリニック 9: 195-200, 1988.
- 小川節郎, 佐伯 茂, 鈴木 太: ペインクリニック 10: 581-589, 1989.
- Bonica, J. J.: The Management of pain. 2nd ed., Lea & Febiger, p185-186, 1990.
- 若杉文吉: ペインクリニック 7: 141-149, 1986.
- 若杉文吉: ペインクリニック 8: 603-609, 1987.
- Bogduk, N., Macintosh, J. and Marsland, A.: Neurosurgery 20: 529-535, 1987.
- 長沼芳和, 若杉文吉: 外科治療 57: 97-99, 1987.
- 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: 364-370, 1989.
- 田島 健: 災害・整形外科 24: 541-550, 1981.
- 丸山洋一, 下地恒毅: 癌の臨床 31: 729-735, 1985.
- Barolat, G., Schwartzman, R. and Woo, R.: Stereotact funct Neurosurg. 53: 29-39, 1989.
- 鈴木 太, 小川節郎: 神経ブロック, 癌終末医療—癌性疼痛を中心に—(村上誠一編). 真興交易医療出版部, 東京, p128-169, 1987.