

泌尿器科手術に於ける C-ノブロン注の使用経験

京都大学医学部泌尿器科教室（主任 稲田 務教授）

助教授	後	藤	薫
講師	仁	平	寛
助手	日	野	豪
助手	中	川	清
大学院学生	本	郷	美
			弥

Clinical Experience with C-Noblon, Inj. in G-U Operation

Kaoru GOTO, Hiromi NIHIRA, Takeshi HINO, Kiyohide NAKAGAWA
and Haruya HONGO*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University*
(Director : Prof. T. Inada)

C-Noblon, Inj. is a new analgesic with special characteristic of minimal changes of blood pressure and pulse rate, which contains the following substances.

Each ampule of 2cc contains,

Grelan (Pyribital).....	200 mg.
Sulpyrine	100 mg.
Chlorpromazine hydrochloride	15 mg.
Promethazine hydrochloride	10 mg.
8-Chlortheophylline.....	25 mg.

Analgesic effect of C-Noblon, Inj. was investigated in 22 G-U operations under spinal anesthesia.

Sedative effect of C-Noblon, Inj. of 2cc during spinal anesthesia was not satisfactory and most patients complained of postoperative pain disturbing their sleep. An additional injection of 2cc in the postoperative period, however, made postoperative pain alleviated and also made the patients well sedated. The injection of 4cc made most of all patients well sedated without postoperative pain and its sedative effect lasted much longer.

Though blood pressure change was minimal with C-Noblon, Inj., a slight fall in blood pressure observed with the injection of 4cc. Marked fall in blood pressure, yet not fatal, occurred in patients with arterial hypertension.

No significant side effect with C-Noblon, Inj. was encountered.

緒 言

近年の所謂人工冬眠剤としてクロルプロマジン¹⁾は広く臨床領域に用いられ、手術領域に於ては腰椎麻酔に併用して麻酔効果の増強と副作用発現を防止する方法が行われている。著者等はクロルプロマジン、グレルン、塩酸ジフェンヒ

ドラミン混合剤のノブロン注A（グレルン製薬KK）を、腰椎麻酔前の基礎麻酔に使用して腰椎麻酔効果の増強をはかり、また術後疼痛等に対しても使用した。これらの効果はすぐれたものであり、既に発表したところである（新薬と臨床6巻1号）その後ノブロン注Aの効果を

増大するためにクロルプロマジン量を25mg迄増量したノブロン注Bが製造されている。この場合、クロルプロマジンを増量すれば更に効果は大となるが、それに伴つて血圧降下の度合も大となる。よつてクロルプロマジンの含量を増加せしめないで、他薬剤の配合により副作用の軽減を計ると共に薬効の増大を計つたC-ノブロン注が製造された。著者等は本剤を入手する機会を得て、これを腰椎麻酔前の基礎麻酔として使用したので、茲にその臨床知見の概要を報告する。

薬 剤

C-ノブロン注は次の組合せである。

C-ノブロン注 2cc中

塩酸クロルプロマジン	15mg
塩酸プロメタジン	10mg
8-クロルテオフィリン	25mg
ピラピタル	200mg
スルピリン	100mg

8-クロルテオフィリンの配合はそのカフエイン様効果とともに、このもののVago-Vagal反射の抑制力が、テオフィリン誘導体の内で最も有力であり、これによつて、血圧の異常降下の抑制及び制吐効果の増大がはかられると云う。

臨床知見

C-ノブロン注（以下C-Nと略す）を泌尿器科手術の腰椎麻酔前の基礎麻酔に使用した症例の概要は、第1～4表及び第1, 2図に示す如くである。

(1) C-N 使用法

術前1～2時間の間にC-N 2～4ccを、1～2回に筋注した。

(2) 著者等の腰椎麻酔法

腰椎麻酔剤としては0.25%高比重ヌベルカイン液を使用した。腰椎麻酔法は腎及び尿管上部等の手術では、頭部のみ高くした3～4度のトレンデレンブルグ（骨盤高位）をとらせ、患側を下にして腰椎穿刺を行い。希望の麻酔高に達した時（約10分以後）、水平或は少々頭側高位となして患側が上になるように体位変換を行つた。下腹部手術の場合は麻酔剤注入後直ちに背臥位とし、希望する麻酔高に達した時、水平或は少々頭側高位とした。

腰椎麻酔後の血圧降下及びショック防止の目的に腰

椎麻酔実施前（5分～10分）に、血圧上昇剤ネオシネジン或はメキサンの使用及び5%ブドウ糖液の点滴輸液を原則としている。

(3) 実施症例

C-Nと腰椎麻酔との併用症例は第1表の如く22例であり、腎臓出術4例、腎嚢穿刺術1例、腎切石術1例、腎盂切石術5例、尿管切石術6例、膀胱部分切除術1例及び腎切石兼尿管切石術1例、膀胱切石兼膀胱腔瘻整形術1例である。その内第1～10例はC-N 2cc、第11～22例はC-N 4cc使用の症例である。

(4) C-Nと腰椎麻酔との併用による効果(第2表)

C-N 2cc使用にては嗜眠状態となるものがなく、浅い嗜眠状態が6例、不良4例であり、腰椎麻酔後も同じ状態であり、術中C-N 2cc追加使用の1例（第8例）のみが嗜眠状態となり、術後迄続いた。術後睡眠は不良のもの多く6例あり、浅い嗜眠状態は3例にすぎなかつた。術後疼痛は無痛3例、軽度4例、強度3例あり、鎮痛剤を2例に使用した。然し特記すべき事は、術後C-N 2cc追加使用の5例は何れも疼痛消失し、嗜眠状態となり術後の鎮痛効果のすぐれていることであつた。

C-N 4ccにては2回分注を行い、第2回目の注射後10～30分にて程度の差はあるが、嗜眠状態となり、これに腰椎麻酔を併用すると浅い嗜眠状態のものも深い嗜眠となるものが多く、不良のものはなかつた。術後睡眠も良好にて深8例、浅2例、不良2例であり、術後疼痛は無痛8例、軽度3例、強度1例であり、鎮痛剤使用は5例であつた。前述と同様にC-N 2cc追加使用にて術後疼痛消失、睡眠深の1例があつた。

これを前回のノブロン注Aと比較すると、C-N 2ccにては嗜眠効果は少々劣るが、4ccにては同等の効果がある。

(5) C-Nによる血圧の変化(第3, 4表)

C-N後の血圧降下は極めて少く、C-N 4ccにては-11～-20は3例にすぎない。C-N 2ccにては-41～-50降下の1例（第3例）があるが、本例は高血圧者で血圧が不安定なためと察する。

腰椎麻酔前（手術室移動後）になると血圧の上昇するものが多く、C-N前より上昇11例、不変5例となつており、-11～-20の血圧降下はC-N 4ccの2例にすぎない。

腰椎麻酔を併用すると、C-N 2ccにては血圧降下は軽度であり、-21～-30の血圧降下は1例のみで、他は-20以内の血圧降下であり、又、不変、上昇の6例がある。C-N 4ccにては少々著明となるが-1～

第1表 C-ノブロン注と腰椎麻酔との併用症例の概要

症例	年 令 性	術 式	C-N 使用量 (cc)	L薬量 Nup-S (cc)	L効果 麻酔高	手術 時間	睡 眠		血 圧					術 後 疼 痛 睡 眠	備 考
							C-N 後	L後 術中	C-N 前	C-N 後	L前 (手術室)	L後 (5'~30')	手術終了 直後		
1	43 ♀	左 腎 剔	2	2.5	良 Th ₉	53'	不良	不良	118	118	118	130 (+12)	124 (+6)	疼痛軽度, 睡眠不良	術後 C-N 2 にて疼痛消失, 睡眠深
2	40 ♀	左腎囊穿刺	〃	3.3	良 Th ₉	1°36'	浅	深	150	148 (-2)	150	130 (-20)	140 (-10)	疼痛軽度, 睡眠浅	〃
3	48 ♂	右尿管結石	〃	2.3	良 Th ₁₀	57'	浅	浅	198	150 (-48)	220 (+22)	210 (+12)	190 (-8)	疼痛軽度, 睡眠不良, ル 100mg	術中輸血
4	34 ♂	左 腎 剔	〃	2.8	良 Th ₉	1°2'	不良	浅	105	105	140 (+35)	130 (+25)	138 (+33)	疼痛なし, 睡眠浅	〃
5	22 ♂	左腎盂切石	〃	3.0	良 Th ₄	55'	浅	浅	128	128	130 (+2)	128	126 (-2)	〃	〃
6	22 ♂	左尿管切石	〃	3.0	良 Th ₆	32'	不良	不良	98	98	138 (+40)	100 (+2)	120 (+22)	疼痛軽度, 睡眠不良	術後 C-N 2 にて疼痛消失, 睡眠深
7	73 ♂	膀胱部分切除	〃	3.0	良 Th ₁₀	1°35'	不良	不良	180	180	200 (+20)	152 (-28)	200 (+20)	疼痛強度, 睡眠不良	術中輸血 術後 C-N 2 にて疼痛消失, 睡眠深
8	49 ♂	膀胱切石 膀胱腔鏡整形	〃	3.0	良 Th ₁₀	4°40'	浅	浅	110	110	140 (+30)	108 (-2)	120 (+10)	疼痛なし, 睡眠深	術中輸血 術中 C-N 4 にて疼痛消失, 睡眠深
9	53 ♀	左腎盂切石	〃	3.0	良 Th ₉	59'	浅	浅	120	120	160 (+40)	120	120	疼痛強度, 睡眠不良, グ200mg, ル 100mg	術後 C-N 2 にて疼痛消失, 睡眠深
10	48 ♂	左 腎 切 石	〃	2.8	良 Th ₉	2°	浅	浅	120	120	110 (-10)	110 (-10)	110 (-10)	疼痛強度, 睡眠不良	術中輸血 術後 C-N 2 にて疼痛消失, 睡眠深
11	21 ♂	左尿管切石	4	3.0	良 Th ₉	34'	浅	深	110	110	116 (+6)	104 (-6)	100 (-10)	疼痛なし, 睡眠深	第1図
12	48 ♀	左 腎 剔	〃	3.0	良 Th ₉	1°	浅	深	120	108 (-12)	140 (+20)	110 (-10)	120	〃	術中輸血
13	49 ♀	左尿管切石	〃	3.0	良 Th ₉	48'	浅	深	174	170 (-4)	160 (-14)	100 (-74)	102 (-72)	〃	L後 M 10mg 筋注
14	30 ♀	左腎盂切石	〃	3.0	不良 Th ₁₀	3°25'	不良	浅	120	116 (-4)	118 (-2)	110 (-10)	100 (-20)	疼痛強度, 睡眠不良, オ 50mg	術中 Rayonal 750mg 併用 術後 C-N 2 にて疼痛消失, 睡眠深

後藤他一泌尿器科手術に於けるC-ノブロン注の使用経験

15	44	♂	左尿管切石	〃	3.0 追加 1.0	良 Th ₆	53'	深	深	100	100	108 (+8)	96 (-4)	100	疼痛軽度, 睡眠深 オ 25mg	
16	22	♂	右腎盂切石	〃	2.6	良 Th ₆	1°	深	深	118	114 (-4)	116 (-2)	86 (-32)	90 (-28)	疼痛なし, 睡眠深	
17	72	♂	前立腺剔	〃	3.0	良 Th ₁₀	1°14'	深	深	130	120 (-20)	144 (+14)	94 (-36)	94 (-36)	〃	L後 M 10mg 筋注, 術中 輸血, 第2回
18	72	♂	〃	〃	3.5	良 Th ₁₀	50'	浅	深	110	100 (-10)	110	60 (-50)	100 (-10)	〃	L後 N-S 2.5mg 静注, 術 中輸血
19	30	♂	右腎剔	〃	3.0	良 Th ₆	2°25'	浅	浅	120	120	120	90 (-30)	110 (-10)	疼痛軽度, 睡眠浅 オ 50mg	L後 M 10mg 筋注, 術中 輸血
20	42	♂	左尿管切石	〃	3.0	良 Th ₆	1°	浅	深	120	116 (-4)	116 (-4)	110 (-10)	120	疼痛なし, 睡眠深	
21	33	♂	左腎盂切石	〃	3.0	良 Th ₉	1°37'	浅	浅	113	120 (+7)	120 (+7)	70 (-43)	104 (-9)	疼痛なし, 睡眠不 良 ル 100mg	L後 N-S 5mg 皮注
22	52	♂	左腎切石 左尿管切石	〃	3.2	良 Th ₉	1°34'	浅	深	160	148 (-12)	140 (-20)	90 (-70)	130 (-30)	疼痛軽度, 睡眠浅 グ 200mg	L後 N-S 2.5mg 静注, 術 中輸血

註 C-N…C-ノブロン注 L…腰椎麻酔 N-S…ネオシネジン M…メキサン グ…グレラン オ…オピスタン ル…ルミナル

第2表 C-ノブロン注と腰椎麻酔との併用による効果

分 類	症例数	効 果													備 考	
		C-N 後睡眠			L後術中睡眠			術 後 睡 眠			術 後 疼 痛				術後 C-N 2cc 追加	術中 C-N 4cc 追加
		深	浅	不良	深	浅	不良	深	浅	不良	無痛	軽度	強度	鎮痛剤 併用	使用により疼痛消 失, 睡眠深の症例	使用により疼痛消 失, 睡眠深の症例
C-N 2cc	10		6	4	1	6	3	1	3	6	3	4	3	2	5	1 (第8例)
C-N 4cc	12	3	8	1	9	3		8	2	2	8	3	1	5	1	

第3表 C-ノブロン注による血圧の変化

分 類	症例数	+	不変	-1~-10	-11~-20	-21~-30	-31~-40	-41~-50	-51~-60	-61~-70	-71~-80
C-N 後	C-N 2cc	10		8	1			1			
	C-N 4cc	12	1	3	5	3					
L 前 (手術室)	C-N 2cc	10	7	2	1						
	C-N 4cc	12	4	3	3	2					
L 後 (5'-30')	C-N 2cc	10	4	2	2	1	1				
	C-N 4cc	12			5		1	2		1	1
手術終了直後	C-N 2cc	10	5	1	4						
	C-N 4cc	12		3	4	1	2	1			1

第4表 C-ノブロン注基礎麻酔下に腰椎麻酔後
(5分~30分)の最高血圧の最低値

分 類	症例数	100以上	99~90	89~80	79~70	69~60
C-N 2cc	10	10				
C-N 4cc	12	5	4	1	1	1

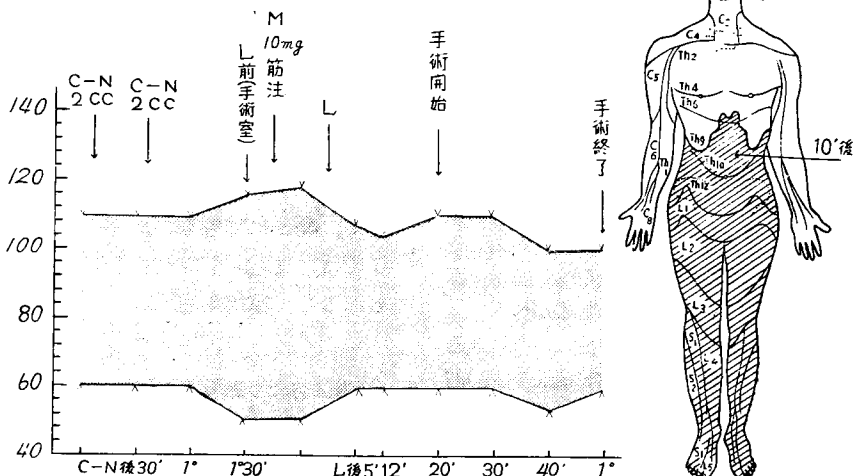
-10の血圧降下が多く5例, -50以内の血圧降下が5例, 他に-61~-80の血圧降下が2例(第13, 22例)あるが何れも高血圧者である。腰椎麻酔後の最高血圧

の最低値をみると, C-N 2cc ではすべて100以上であり, C-N 4cc に於ても90以上が9例を占め, 69~60は1例にすぎない。従つて血圧上昇剤を使用したものは6例のみであつた。又, 比較的低血圧を示した症例にてもショック状態に到っていない。これは C-N 含有中のクロルプロマジンの抗ショック作用によるものと考える。

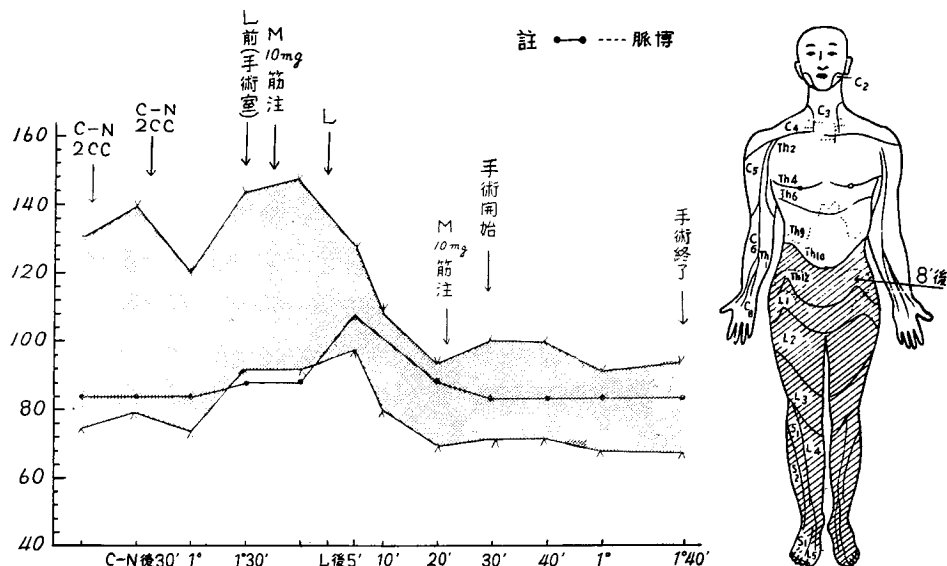
腰椎麻酔後に血圧降下を示した症例も, 手術中徐々に血圧恢復するもの多く, 手術終了直後に於てはC-N 2cc にてはすべて-10以内の降下となり, C-N 4cc

第1図 第11例 21, 8, 左尿管切石術。

註 C-N--- C-ノブロン注
L ---- 腰椎麻酔
M ---- メキシサン
× ---- 血 圧



第2図 第17例 72, ♂, 前立腺剝出術.



にては不変3例, -1~-は104例となり, -71~-80は1例にすぎない。

ノブロン注Aによる血圧の変化と比較すると, C-Nに於ては極めて安定しており, 血圧降下度も軽度であり, 血圧測定不能となったような症例はなかった。

(6) 代表的症例

C-N 使用の23例中, 代表的な2例を選び血圧曲線を示して図示する。

〔第11例〕 21才, ♂, 左尿管切石術 (第1図)

腰麻薬量 0.25% 高比重ヌベルカイン液 3.0cc, 麻酔高 Th9 (10分後), 手術時間34分。

C-N 4cc を2回分注後, 浅い嗜眠状態になり, 血圧は不変であり, 手術室移動後腰椎麻酔前には C-N 前より6上昇 (116), 血圧上昇剤メキサン 10mg 筋注後腰椎麻酔を行い, 腰椎麻酔後12分には-6降下 (104) したが, 20分後には110に回復, 手術途中より軽度降下して100となり手術終了迄その血圧を維持した。腰椎麻酔併用後20分頃より深い嗜眠状態となり, 術後当夜迄持続した。

〔第17例〕 72才, ♂, 前立腺剝出術 (第2図)

腰麻薬量 0.25% 高比重ヌベルカイン液 3.0cc, 麻酔高 Th 10 (8分後), 手術時間1時間14分。

C-N 4cc 2回分注後に深い嗜眠状態となり, 血圧は-20降下 (120) したが, 手術室移動後腰椎麻酔前には14上昇 (144) し, 血圧上昇剤メキサン 10mg 筋

注 ● --- 脈博

注後腰椎麻酔を行い, 腰椎麻酔後20分には-36降下 (94) し, メキサン 10mg 筋注により100に上昇したが, 手術途中92に降下したが何等の副作用もなく, 手術を終了し, 術直後には94であった。本例にては脈博を測定したが C-N による影響は殆んどみられず不変であり, 腰椎麻酔後のみ一時的の増加があった。

総括及び結語

C-ノブロン注と腰椎麻酔を併用して実施せる泌尿器科手術22例はついて, その麻酔効果の概要を報告した。

C-ノブロン注 2cc による嗜眠効果は少々浅く, 術後疼痛, 睡眠も不良のことが多い。しかし術後 2cc 追加使用により術後の疼痛消失し, 嗜眠状態になり得た。4cc にては大多数嗜眠状態となり, 術後の疼痛もなく, 嗜眠状態を続けるものが多い。

C-ノブロン注による血圧の変化は極めて少なく, 4cc にて軽度の血圧降下を認めた。高血圧者に於て少々著明な血圧降下を来した症例もあるも, 重篤な症状になつたものはない。

C-ノブロン注による副作用はなかった。

拙筆にあたり恩師稲田教授の御指導と御校閲に感謝する。