原　著

外科領域に於けるノブロン注射の効果

昭和33年4月1日受付

信州大学医学部第一外科教室（主任：星子直行教授）
岩月賢一　小林正昭
杉山敏雄　石田哲夫

従来，プリメデイケイシヨンや術後の鎮痛には，主として阿片アルカロイドやこれに類似の麻薬が多く使用されてきたが，これらの薬剤には多かれ少かれ習慣性，呼吸抑制，腸管麻痺，時には悪心，嘔吐等の副作用があり，これに代る非麻薬系鎮痛剤の出現は各方面から要望されてきた所である。最近クロルプロマジンが所謂人為冬眠や強化麻酔に使用されるに至り，その多方面に亘る薬理作用が注目されてきた。吾々は最近グレランに，クロルプロマジン及び抗ヒスタミン作用を有する塩酸ジフエンヒドラミンの三者の協同的効果を利用した新しい鎮痛，催眠，鎮静剤であるノブロンを，プリメデイケイシヨン及び術後の疼痛緩和の目的で使用したので，その結果の概要を報告する。

ノブロン注の組成

ノブロン注にはA，Bの二種類があり，夫々1筒2cc中の組成は次の通りである。

ノブロン注A	グレラン	200 mg
	クロルプロマジン	12.5mg
	塩酸ジフエンヒドラミン	20 mg
ノブロン注B	グレラン	300 mg
	クロルプロマジン	25 mg
	塩酸ジフエンヒドラミン	20 mg

使用方法

成人に於ては男女共にノブロン注B1筒（2cc）を使用し，効果の不充分な場合にはノブロン注A1筒（2cc）を追加した。注射は原則として臀筋内に単独に行い，止むを得ない場合には上腕の三角筋内に行つた。注射後時間の経過と共に，患者の状態，血圧，脈搏，呼吸その他副作用の有無について観察した。

成績

外来患者及び心臓血管系に著変のあるものを除き，入院患者71名（男38名，女33名）に使用した。年令は16才より70才まで。この中，プリメデイケイシヨンに使用したもの11名，術後鎮痛の目的で使用したもの54名，手術とは関係のない疼痛に対し使用したもの6名であつた。効果は次の規準に従つて判定した。

著　効：1回の注射で鎮痛，催眠効果の著明に認められたもの。

有　効：鎮痛，催眠効果がかなり認められ，ある程度疼痛はあつてもこれに耐えることのできたもの。

稍々有効：鎮痛効果は認められるが不充分で，更にノブロンの追加を必要としたが，特に麻薬を必要としなかつたもの。

無　効：鎮痛効果は殆んど認められず，更に麻薬の使用を余儀なくせられたもの。

プリメデイケイシヨンとしては，手術開始2時間前にラボナ0.1gを内服させ，次いで1時間前にノブロン注B1筒（2cc）を筋注した。手術は胃切除術を含む開腹術8例，胸壁手術3例で，その内8例は術前の鎮静状態も良好で，吸入麻酔の導入も順調に行われ，導入時及び術中の気道分泌も少く良好な成績を得た。3例は鎮静状態は概ね満足すべきものであつたが，導入時及び術中に気道分泌が比較的多く，アトロピンの追加を必要とした。

疼痛に対する対果は表1に示す通りで60例中著効6例，有効36例，稍々有効8例，無効10例で，無効例を除けば83%に於いてほゞ満足すべき結果を得た。効果は注射後10～15分頃より現れ，有効な例では睡眠に移行し2～3時間から5～6時間続いた。しかし肛門部手術の患者では9例中7例に於て無効で，オピスタンその他の麻薬の使用を余儀なくされた。

表1　ノブロンBの鎮痛効果

手術名	例数	著効	有効	稍々有効	無効
虫垂切除術	12	2	6	3	1
胃切除術	11	2	9	0	0
その他の開腹術	10	0	7	3	0
肛門手術	9	0	1	1	7
四肢手術	9	1	6	1	1
疼痛（非手術）	6	1	4	0	1
その他	3	0	3	0	0
合計	60	6	36	8	10
(%)		(10%)	(60%)	(13%)	(17%)

副作用として特に憂うべきものは見られなかつたが，71例中69例に於いて多少共血圧の下降が見られた。大部分に於いて最高血圧の低下は 20mmHg 以内に止り，注射后15～45分頃最低値をとり，概ね2時間以内に自然に回復した。血圧下降が著しく，血圧上昇剤の使用を必要としたものは1例のみであつた。本症例は，虫垂穿孔に依る汎発性腹膜炎で，一般状態もかなり不良であつたことから，血圧下降は必ずしも本剤使用のためのみとは断定し難い。脈搏数は，71例中66例に増加が認められたが，4例はかえつて脈搏数の減少を示し，残りの1例には変化がなかつた。増加数は1分間8～24であるが，大部分は5～15の範囲内にあり，2時間以内で旧に復した。脈搏の性状には特に異常を認めなかつた。その他口渇を訴えたもの18例，鼻閉塞感を訴えたもの3例で，注射部位の硬結，発疹等は認められなかつた。呼吸数には著変を認めなかつた。

考按及び総括

クロルプロマジンが鎮痛剤，催眠剤と協同的に作用することは既に認められている所で①②，グレランとクロルプロマジンとを含むノブロンが夫々を単独に使用した場合よりも鎮痛，催眠効果が著有なことは予期される所である。クロルプロマジンのプリメデイケイションとしての使用については著者の一人岩月が既に報告している所で③，モルヒネ或はオピスタンと併用しても分泌抑制の点ではやゝ不充分である。ノブロンについては，クロルプロマジン単独の場合よりやゝ程度は少いが略々同様なことがいゝ得ることは，吾々の症例からも見られ，従つてプリメデイケイションとして使用する時には，必要に応じアトロピンを併用した方が分泌抑制の点からは好都合であろう。

クロルプロマジンは自律神経特に交感神経を遮断するため血圧の下降を来すことは臨床上注意すべきことで，このことはノブロン使用の場合にもあてはまる。しかし，ノブロン1筒（2cc）中のクロルプロマジン含有量は 12.5～25mg で比較的少量であるため，血圧下降の程度は少い。クロルプロマジンによる血圧下降に対しては，エフエドリンは無効であり，アドレナリンは無効であるのみならず，時には逆効果として血圧下降を来すこともあるので④，ノブロン使用に際しても，血圧の管理には充分な注意を払い，注射後急激な体位変更，起立，歩行等はさけ，万一血圧が甚だしく下降した場合にはネオシネフイリン，ノルアドレナリン等を使用すべきである。この意味から外来患者に使用することは好ましくない。腰麻との併用は，血圧下降を増強する可能性があるので吾々は使用しなかつた。術後の鎮痛効果については，外科⑤～⑪，整形外科⑫～⑭，産婦人科⑮～⑯，耳鼻咽喉科⑰～⑱，泌尿科⑲，眼科⑳～㉑，口腔外科㉒等各科領域に亘つて幾多の報告が見られ，何れも本剤の有効なことを報じている。吾々にもほゞ満足すべき結果を得た。長尾等⑩は肛門部手術による術後痛に特に有効であつたと述べているが，吾々の経験では肛門部手術後の疼痛に対しては無効例が多かつた。

以上例数は少いが，ノブロンの使用経験につきその成績の概要を報告し，併せて本剤使用に際しての二，三の注意事項をのべた。

本論文の要旨は昭和32年6月第11回信州外科集談会に於て発表した。

文　献

①Courvosier, S. et al.: Arch. Internat. Pharmacodyn. 92: 306 (1953).　②岩月賢一・他：信州医学雑誌，5: 2, 110 (1956).　③岩月賢一・他：胸部外科，9: 4, 491 (1956).　④岩月賢一・他：信州医学雑誌，5: 2, 107 (1956).　⑤岩井誠三：外科の領域，5: 1, 50 (1957).　⑥北原哲郎・他：実験治療，295号，14 (1955).　⑦石山俊次・他：逓信医学，8: 13, 62 (1955).　⑧関巖・他：新薬と臨牀，5: 6, (1955).　⑨堀浩・他：日本臨牀，15: 3, 164 (1956).　⑩長尾房大・他：新薬と臨牀，6: 7, (1956).　⑪飯川豊彦：臨牀外科，12: 9, 719 (1957).　⑫難波雄哉・他：臨牀外科，12: 6, 475 (1957).　⑬水町四郎・他：臨牀の日本，2: 12, (1955).　⑭丹下一郎：日本臨牀，14: 10, 1607 (1955).　⑮土屋満枝：産科と婦人科，23: 12, 1098 (1955).　⑯竹内友成・他：北海道産婦人科学会々誌，7: 3, (1955).　⑰橋本泰彦・他：臨床の日本，3: 3, (1956).　⑱鮏　健生・他：耳鼻咽喉科臨牀，49, 7, 12 (1956).　⑲稲田　務・他：新薬と臨牀，6: 1, (1956).　⑳井川　徹：日本眼科紀要，8: 8, 383 (1957).　㉑吉田正司・他：臨牀眼科，11: 5, 799 (1957).　㉒大谷隆俊・他：口腔外科学会雑誌，3: 2, 75 (1957).

Application of Noblon® in Surgical Patients

Kenichi Iwatsuki, Masaaki Kobayashi, Toshio Sugiyama and Tetsuo Ishida
Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University
(Chief: Prof. N. Hoshiko)

A new sedative and analgesic drug Noblon® was used in 71 cases as an agent for premedication

in general anesthesia as well as for relief of postoperative pain. The components of Noblon are as follows:

Noblon A:

Grelan®(Pyrabital)	200 mg.
Chlorpromazine	12.5mg.
Diphenhydramine hydrochloride	20 mg.

Noblon B:

Grelan (Pyrabital)	300 mg.
Chlorpromazine	25 mg.
Diphenhydramine hydrochloride	20 mg.

As for premedication in adults 0.1 gm. of oral pentobarbital was followed by an intramuscular injection of 2 cc. of Noblon B about one hour before the operation. A relatively good sedation was obtained by this medication, but in some cases a drying effect upon bronchial secretion appeared unsatisfactory, which necessitated us an additional use of atropine.

For the postoperative pain-ralief usually 2 cc. of Noblon B was used in adults, but when the effect was insufficient it was followed by an additional administration of 2 cc. Noblon A or other analgesics. In this series a considerably remarkable analgesic effect was observed in the majority of cases (83%), together with somewhat sedative and hypnotic effect.

No serious side reactions were observed except a blood pressure fall, which was found more or less in most cases, possibly due to the effect of chlorpromazine. Although the hypotension was not severe enough to cause any serious complications, it seemed advisable to pay attention to the blood pressure change at least one or two hours after its administration.

長野県新開村々民の生体計測

附　長野県伊那谷と木曽谷住民の身体形質の比較*

昭和33年5月20日受付

信州大学医学部第二解剖学教室（主任：鈴木誠教授）

鈴木　誠　西沢康司　西嶋典夫

I 緒　言

筆者等は長野県住民の身体形質を明らかにする目的をもつて，県下各地域に亘り人類学的調査を実施しているが，本報告もその一部をなすものである。

本調査は昭和28年7月21～23日，長野県西筑摩郡新開村黒川部落に於て実施したものであり，最近数年間にわたり日本人生体計測に関する調査を全国的に行つた文部省科学研究の生体計測班に協力して実施した。

調査に当り同村々民各位の多大の御協力に深謝すると共に，始終格別の御尽力を戴いた当時の黒川小・中学校長藤野崇氏の御厚情に衷心より感謝する次第である。

尚，總括的な長野県住民の身体形質及び各地方的の特質等の詳細な成績は，県下全地域についての調査が完了し，充分な資料を整えてから報告する筈であるが，今回は既に報告された上伊那郡藤沢村（伊那谷）と本村（木曽谷）との比較考察をなし，多少興味ある相違を認めたのでその結果を併せて報告する。

II 資料及び方法

新開村は長野県の西南部に当り，岐阜県に接する西筑摩郡の北部で，木曽山脈（中央アルプス）と飛騨山脈（北アルプス）との間を流れる木曽川に沿つて形成される木曽谷に位置し，西に御嶽山，東南に木曽駒ケ岳を控え，木曽川の支流に沿う平均標高900米の高冷地村落である。山林が全面積の90%を占めており，農業（殆んど畑作）による食糧は6割を自給出来るにすぎない。労働は山林仕事を主とするが，本地方特有の馬小作（親馬を馬地主より借受け，その小馬を育てゝ売却金より5～6割を受取る仕組）と云われる制度が古くから行なわれているために，馬糧としての草刈，また厩肥の運搬等も大きな労働であり，更に薪炭その他林産物の運搬仕事，養蠶等が加わる。注目される点は，一つは上述の主な労働のうち，男子の職業となる山林仕事を除いては，女子の労働力が大きな割合を占めていることである。他の一つは土地が大体に於て谷間の急斜面であり，その上前述の馬小作制度により，本