

尿路結石症の疼痛発作に対する治療

名古屋市立大学大学院医学研究科 腎・泌尿器科学分野 (主任: 郡健二郎教授)

戸澤 啓一, 安井 孝周, 岡田 淳志, 吉村 麦

廣瀬 真仁, 遠藤 純夫, 伊藤 恭典, 郡 健二郎

OPTIMAL TREATMENT OF UROLITHIASIS PAIN

Keiichi TOZAWA, Takahiro YASUI, Atsushi OKADA, Mugi YOSHIMURA,

Masahito HIROSE, Sumio ENDO, Yasunori ITO and Kenjiro KOHRI

From the Department of Nephro-urology, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences

Many drugs have been used in the treatment of renal colic, but the safest and most effective drug has not yet been clearly defined. A questionnaire was used to collate the types of treatment for renal colic used by Japanese urologists. The main treatments were nonsteroidal analgesic (suppository) and anticholinergic agent. A new protocol was developed on the basis of this result, and its effect on renal colic was verified. The combination of an injection of a local anesthetic and pointillage was found to be superior to non-steroidal analgesic anti-inflammatory drugs and anticholinergic agent in terms of both duration of action and effectiveness.

(Acta Urol. Jpn. 50 : 569-571, 2004)

Key words: Urolithiasis, Renal colic, Local injection, Pointillage

緒 言

疼痛は、教科書的にも尿路結石の3主徴のひとつにあげられている。結石が尿管に嵌頓すると粘膜損傷と水腎を呈し、さらに尿管攣縮が生じ疼痛の原因となる。この疼痛は腎痛 (renal colic) と呼ばれ、人が感じるなかで最も激烈な痛みの1つとされている。このような痙痛発作で来院された患者を診察した医師として一刻も早く鎮痛を考えると当然である。しかしここで忘れてならないのは、生命にかかわる急性疾患を見逃さないことで、言い換えれば、疼痛発作で泌尿器科医を紹介された＝尿管結石の痙痛発作と決めつけないことが最も重要と思われる。では、目の前にいる痙痛発作の患者に対して診断のための検査と平行して行う疼痛治療は何を選択すればよいのだろうか。今回、多くの泌尿器科医の御協力をいただき、結石疼痛に対して日常臨床でどのような処置を行っているか集計した。この結果をもとに新たにプロトコールを作成し実際の疼痛に対する効果を検証した。期間が短かったため症例数は少ないものの傾向はつかめたので報告する。

対 象 と 方 法

1) アンケート調査

日本泌尿器科学会中部総会会員に以下の項目: 尿路結石痙痛発作に対する治療の第一選択は何か、第一選

択治療が無効のときの第二選択は何か、あなた自身結石痙痛発作の経験があるか、ありと答えた医師へ; 再度結石痙痛発作が起きた場合の治療は何を選択するか、についてアンケート調査を行い98名の泌尿器科医より回答が得られた。

2) 尿管結石による疼痛発作に対する治療法別鎮痛効果の比較

疼痛を主訴とし、X線所見などにより腎盂あるいは尿管に結石を有することが確認できた上部尿路結石に伴う疼痛を有する患者を対象とした。

治 療 法

- 1) 抗コリン剤: 臭化ブチルスコポラミン 20 mg 筋注
- 2) ペンタゾシン 15 mg 筋注もしくは塩酸ブプレノルフィン 0.2 mg 筋注
- 3) ジクロフェナクナトリウム坐薬 50 mg 挿肛
- 4) 圧痛点への局所麻酔 (1%リドカイン局注など)
- 5) 圧痛点への指圧
- 6) 点滴 (輸液)
- 7) その他 (大腰筋筋溝ブロックなど)

問診後直ちに1)から7)のいずれかの治療を行い、原則として治療開始 (投与) 後1時間は他治療の追加は行わない。追加治療については今回の評価、判定から除外した。

Table 1. Pain score judged by patient

0: 痛みがない
1: 時々痛みが気になる
2: かなり痛みが気になる
3: 耐え難い痛み
4: 非常に耐え難い痛み
Improvement rating: patient's impression
とてもよくきいた
よくきいた
少しきいた
変わらなかった
悪くなった
Improvement rating of pain
著明改善 (4⇨1 or 0, 3⇨1 or 0)
中等度改善 (4⇨2, 2⇨0, 1⇨0)
軽度改善 (4⇨3, 3⇨2, 2⇨1)
不変 (疼痛の緩解がみられなかった場合)
悪化 (疼痛症状が悪化した場合)

評価方法

1. 結石の状態

KUB および超音波検査を施行し、結石の位置、大きさ、水腎症の程度を観察。

2. 疼痛の程度

Table 1 に示す pain score に基づき、治療前、30分後、1時間後、2時間後に患者自らと主治医が評価を行う。

3. 疼痛改善度

患者自らが評価する Improvement rating of patient's impression と Improvement rating of pain (Table 1) で評価する。全般改善度として主治医の全般的印象によって著明改善、中等度改善、軽度改善、不変、悪化の5段階で評価する。

4. 安全度

副作用の有無についてあれば銘記する。(血圧低下、ショックなど)

結果

1) アンケート調査

今回のアンケート調査では尿管結石疼痛発作の治療の第一選択として約75%の医師がジクロフェナクナトリウムなどのNSAIDsを用すると回答した。次に多かったのが臭化ブチルスコポラミンなどの抗コリン剤で3番目がペンタゾシン、は塩酸ブプレノルフィンなどの非麻薬性中枢性鎮痛剤であった。また、これら第一選択で無効であった場合には次に非麻薬性中枢性鎮痛剤を使用するとの回答が約70%を占めた。また、圧痛点への局所麻酔や指圧、輸液を選択されている医師もみられたことは非常に興味深い結果であったと考える。

2) 尿管結石による疼痛発作に対する治療法別鎮痛効

果の比較

尿管結石と診断でき、かつ初期治療開始後1時間観察しえた症例は全46例でその内訳はジクロフェナクナトリウム使用群16例、ペンタゾシン使用群20例、指圧群4例、臭化ブチルスコポラミン使用群4例、局注群2例であった。患者の年齢は23歳から67歳(平均41歳)で、結石の存在部位はU1 18例(R3を含む)、U2 15例、U3 13例であった。最も使用頻度の高かったペンタゾシンとジクロフェナクナトリウムで比較すると患者評価、主治医評価いずれにおいてもペンタゾシンの鎮痛効果が勝っていた(Fig. 1)。興味深かったのが、圧痛点への局所麻酔、指圧の効果が症例数は少

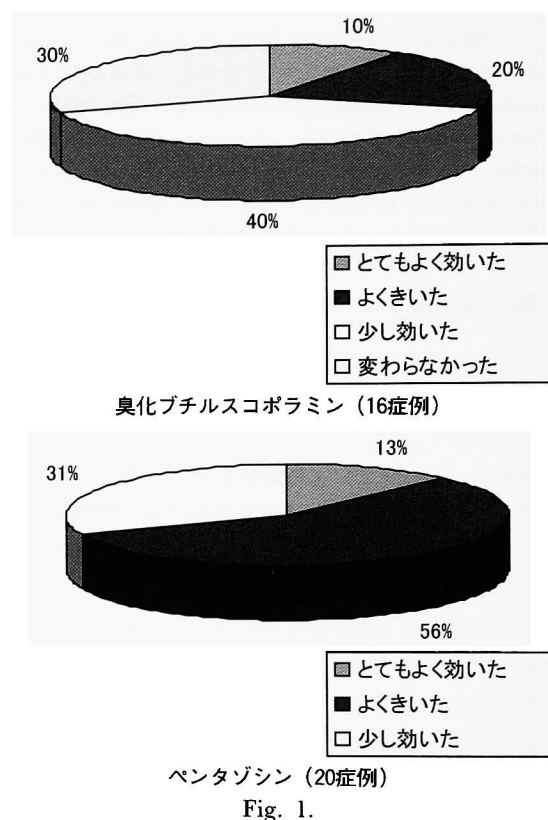


Fig. 1.

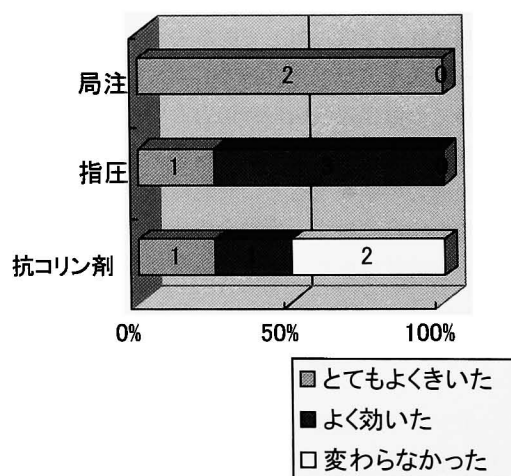


Fig. 2. その他の治療法: 患者評価

ないながらも非常に高かったことである (Fig. 2). 鎮痙剤である臭化ブチルスコポラミンの効果は低いものであった.

考 察

尿路結石症による痙痛発作は患者にとって大きな負担であり, 疼痛に対する処置は治療の第一選択となる. 昨年, 発刊された尿路結石症診療ガイドラインでは, 疼痛に対する処置は以下のような記載となっている. まずは, 非ステロイド性消炎鎮痛剤 (NSAIDs) 坐剤の使用であり, 効果が不十分なときに非麻薬性鎮痛薬であるペンタゾシンの筋注を用いる. 軽度の疼痛や鎮痛の維持に鎮痛鎮痙剤の使用が有効なことがある¹⁾

痙痛発作は激烈であるが, 長時間に及ぶことは少ないため, 速効性かつ短時間作動性の薬剤が推奨される. これにあてはまるのが NSAIDs 坐剤, ペンタゾシンの筋注などである. アンケートからも泌尿器科医にとって現在, これら 2 剤が疼痛治療の中心であることは間違いないが, 興味深いことに, われわれ泌尿器科医のなかでも非常に多様な処置が行われており, 一定した標準治療がいまだはっきりしない現状も浮彫りになった. また, 圧痛点への局所麻酔や指圧を選択されている医師がいたことは非常に興味深い結果であった.

実際に, 尿管結石による疼痛発作に対する治療法別鎮痛効果の比較では症例数は少ないながら圧痛点への局所麻酔や指圧の有効性がはっきりと確認された. 井

口らは, 腎痙痛に対して, リドカインの局所注射が, 抗コリン剤および NSAIDs の静脈内注射より効果発現時間, 鎮痛効果いずれも勝っており, 副作用も認めなかったとしている^{2,3)} したがって, これらの治療は, NSAIDs 坐剤, ペンタゾシンの筋注などの後の効果発現までにまず試みてよいと思われる. 抗コリン剤は補助的治療と考えた方がよいと思われる.

最後に, いずれの薬剤も痙痛発作を抑えるには十分量が必要であり, その副作用, 併用禁忌薬剤を熟知しておくことは臨床医として当然のことであり, 再認識すべきであることを付け加えて稿を終える.

稿を終えるにあたり, 本シンポジウムのためアンケートにお答えいただいた先生方, ならびに治療法別の鎮痛効果の比較試験に御協力いただいた先生方に心より御礼を申し上げます.

文 献

- 1) 日本泌尿器科学会, 日本 Endourology・ESWL 学会, 日本尿路結石症学会, 尿路結石症診療ガイドライン. 金原出版, 東京, 2003
- 2) Iguchi M, Katoh Y, Koike H, et al. Randomized trial of trigger point injection for renal colic. *Int J Urol* 9: 475-479, 2002
- 3) 瀬口利信, 坂口 洋, 梶川博司, ほか: 背部圧痛点への局所麻酔による尿路結石痙痛の治療の試み. *臨泌* 42: 319-322, 1988

(Received on March 1, 2004)

(Accepted on April 30, 2004)