

점액낭종에서 Sodium Morrhuate 응고술의 치료효과에 관한 연구

이화여자대학교 의과대학 피부과학교실
황 규 광

= Abstract =

Study of Therapeutic Effect of Sodium Morrhuate Sclerotherapy in Mucous Cyst

Kyu-Kwang Whang

Department of Dermatology, College of Medicine, Ewha Womans University

Objective : The purpose of this study is to evaluate the therapeutic effect and clinical applicability of 5% sodium morrhuate sclerotherapy as a primary surgical approach in cases of mucous cysts.

Material & Methods : 15 cases of mucous cysts who were treated with 5% sodium morrhuate sclerotherapy were evaluated and 11 cases were followed up during 1994's. First, mucous cyst was incised, and washed out several times. 5% sodium morrhuate was infused slowly (More than 5 minutes) and thoroughly for maximal contact. Pressure dressing was done with elastic bandage for 2 - 3 days.

Results : Age of patients were distributed from 12 year-old to 44 year-old. Involved sites were wrist(7), thumb(2), ear(1), and hand(1). 5 cases among 11 cases(45%) were cured completely, but 6 cases(55%) were reccured. Timing of recurrences were distributed from 2 - 3 days till 4 months, and mean was 40 days. Patients assessed the satisfactions of therapy as excellent 2, good 1, fair 1, and poor 7. Complications were mild pain, hardening, and pigmentary change.

Conclusion : 5% sodium morrhuate sclerotherapy might be useful as a primary surgical approach in cases of mucous cysts because of simplicity. It is expected that therapeutic effects of sclerotherapy would be improved by repeated applications, changing to more potent sclerosants and meticulous pressure method.

KEY WORDS : Sclerotherapy · Mucous cyst(Ganglion) · Sodium morrhuate.

서 론

점액낭종(mucous cyst)은 손, 발가락 등의 말단부에 생기는 경우와 손목, 발목 등 관절 부위에 결절종(ga-

nglion)의 형태로 발생할 수 있다. 점액낭종의 치료에는 여러 방법이 시행되고 있는데 이를 열거해 보면, 첫째 전기 및 화학 소작술, 부신피질 호르몬제의 병변내 주입요법이 있으나 높은 실패율과 재발이 잦으므로 그리 권장할 만하지 못하다¹⁾²⁾. 둘째로 근치 제거술은 90%이상의

치유율이 가능할 수 있으나, 수술의 섬세함 여부에 결과가 좌우되고 시간 소모가 많은 편이며, 관절운동의 제한, 조갑기질의 영구적 반흔 등의 부작용도 우려된다. 셋째 수지의 점액낭종에서 액체질소를 이용한 냉동 요법을 사용한 경우도 있으나 동통, 조갑기질의 반흔이 보고되었고 좀더 큰 관절의 결절종에서는 사용이 합당치 않을 것으로 생각된다³⁾. 이외에도 반복적인 천자술 등이 적용되었다⁴⁾.

혈관 응고술(sclerotherapy)은 혈관 확장증 및 정맥류 등에 약물을 주입하여 혈관을 경화시켜 치료하는 방법인데, Audebert⁵⁾은 14명의 수지 점액낭종 환자에 sodium tetradecyl sulfate를 사용하여 12명에서 완치됨을 관찰하였으며 1달이내에 창상 치유됨을 관찰하였고 단지 3명만이 불편감을 호소하였으며 재발은 없었다고 보고하였다.

그러므로 저자는 점액낭종의 간단한 약물 수술적 치료 혹은 일차적 접근 방법으로써 응고술의 임상적 이용이 가능한 지 알고자 5% sodium morrhuate와 같은 응고 기제를 시술하여 그 결과를 검토하고자 하였다.

대상 및 방법

1. 연구대상

1994년 1월부터 1994년 12월까지 1년간 이화여자대학교 의과대학 동대문병원 피부과에 내원하여 5% sodium morrhuate로 응고술을 받은 점액낭종 환자 15명 중 직접 대면 또는 전화를 통해 설문조사가 가능했던 11명의 환자를 대상으로 했으며 그 중 8명이 결절종이었

고 3명은 수지부위 점액낭종이었다.

2. 연구방법

응고술의 시술 과정을 요약하면 다음과 같다. 점액 낭종을 촉진하여 움직이지 않도록 양손가락으로 고정하고 정중양 부위의 피부에 국소 마취를 실시한 후, 11번 수술용 메스로 피부 주름선을 따라 2~3mm 절개하였다. 점액성 물질을 배출시키고 생리식염수로 세척액이 맑게 모두 배출될 때까지 반복 세척한 후 구석구석 5% sodium morrhuate를 천천히 주입하였다. 응고기제의 접촉시간을 충분히 두기 위하여 약 5분간 응고기제가 팽창 상태에 기다린 후 탄력봉대를 이용하여 3일간 압박드레싱하였다.

임상 평가 방법은 환자에게 설문조사한 결과를 우수(excellent), 양호(good), 보통(fair), 불량(poor)으로 4등급 하였으며, 재발여부를 조사하여 재발율을 파악하였고 재발된 시기 및 부작용에 대하여 조사하였다.

연구결과

환자는 시술 받았던 15명중 총 11명(남자 5명, 여자 6명)이 추적 관찰되어 임상 평가되었으며 나이는 12세부터 44세까지 분포되었다(Table 1). 점액낭종이 위치했던 부위는 손목이 7명, 수부 1명, 엄지 손가락 2명, 귀 1명이었다(Table 2).

임상 평가로써 총 11명중 5명에서 완치되어 45%의 완치율을 보였으며 총 11명중 6명의 환자에서 재발되어 55%의 재발율을 보였다. 재발된 시기는 2~3일부터 4개

Table 1. Case summary

No.	Sex/Age	Site	Assessment	Recurrence	Timing of recur	Complication
1	M/32	Rt.wrist	Excellent	-	-	-
2	F/44	Lt.wrist	Excellent	-	-	-
3	M/28	Rt.ear	Good	-	-	Mild pain, hardening
4	F/25	Lt.wrist	Fair	-	-	-
5	M/72	Rt.thumb	Poor	-	-	Nail change, hardening
6	F/12	Lt.thumb	Poor	+	1 month	-
7	M/28	Lt.hand	Poor	+	2-3 days	-
8	F/22	Rt.wrist	Poor	+	1.5 month	Pain
9	F/22	Lt.wrist	Poor	+	1 month	-
10	M/20	Rt.wrist	Poor	+	1.5 month	-
11	F/19	Lt.wrist	Poor	+	4 month	-
12-15		Not followed up				

Table 2. Involved site

Site	No(%)
Wrist	7(64.0)
Thumb	2(18.0)
Ear	1(9.0)
Hand	1(9.0)
Total	11(100.0)

Table 3. Assessment

Content	No(%)
Assessment	
Excellent	2(18.0)
Good	1(9.0)
Fair	1(9.0)
Poor	7(64.0)
Total	11(100.0)
Recurrence	
Timing of recurrence	2-3 days to 4 months (mean 40 days)

Table 4. Complication

Complication	No(%)
Pain	2(18.0)
Hardening	2(18.0)
Nail change	1(9.0)
Total	5(45.0)

월까지 분포하여 시술후 평균 40일경이었다(Table 3).

환자의 평가에 따른 치료 만족도는 총 대상 환자 11명 중 우수 2명, 양호 1명, 보통 1명, 불량 7명이었다(Table 3).

부작용은 총 11명중 3명에서 5건을 호소하였는데 2명에서 경한 동통, 2명에서 치료 부위 경화, 1명에서 조갑의 색상변화를 보였고, 시간이 경과함에 따라 점차 정상화되었으며 응고시술의 금기가 될만한 부작용은 없었다(Table 4).

고 찰

피부혈관 확장증이나 정맥류의 치료에 사용되는 혈관 응고술의 시행은 일찌기 1851년 Charles-Gabriel Pravaz가 정맥류에 Ferric Chloride를 주입한 것으로 부터 시작하였으나, 폐색전증, 과민반응 등의 치명적인 부작용이 있어 발전이 지체되어 왔다⁶⁻⁸⁾. 20세기에 들어서서 매독의 정맥치료시 약물이 주입된 정맥에 혈관이 경

화되는 현상이 관찰되어 혈관 응고술에 대한 관심이 다시 고조되었다⁶⁾.

서구에서는 응고 기제의 종류들의 발달로 Sodium Tetradecyl Sufate⁹⁾, Polidocanol(Aethoxyskerol)¹⁰⁾¹¹⁾, Hypertonic Saline¹²⁾ 등의 수개의 응고기제들이 FDA의 공인을 받아 주로 사용되고 있다.

혈관 응고술의 목표는 혈관 내피세포의 파괴로 인한 내벽의 응고와 이로 인한 섬유화 과정이 소실되면서 이루어 진다. 파괴의 정도가 적으면 섬유화 없이 혈전형성과 조기 재관통이 이루어지며, 너무 과도하게 파괴되면 혈관의 파열로 인해 적혈구와 응고제가 혈관 주위 조직으로 들어가 색소 침착과 응고제의 독성으로 인한 진피괴사가 일어나게 된다. 그러므로 적절한 종류의 응고제 선택, 적절한 농도 등이 중요하다. 기제의 이상적인 농도는 혈관의 굵기, 혈행의 속도, 동물 모델의 선택 및 해부학적 위치 등에 따라 다를 수 있으며 토끼의 귀정맥을 이용하여 응고술의 육안 및 조직학적 관찰을 통해 확인한 바 있다⁶⁾¹³⁾¹⁴⁾.

혈관 응고술의 작용기전을 살펴 보면, 고농도 식염수는 삼투압에 의해 내피세포를 탈수시킴으로써 응고작용을 나타내며¹⁵⁾ sodium tetradecyl sulfate 등은 세정제의 작용을 통해 직접 내피세포 손상 및 탈락을 유도하게 된다¹⁶⁾.

이런 혈관 응고술의 특성을 이용하여 혈관 확장증과 정맥류 이외에도 치질, 해면상 혈관종 등과 점액 낭종에 적용하는 보고들을 찾아 볼 수 있다⁵⁾¹⁷⁾.

점액낭종의 치료방법으로는 앞에서 언급하였듯이 여러 방법이 있으나 각기마다 장단점이 있고 제한이 있으며 절제술이 그중 보편적이나 윤활막까지 박리제거하지 못하면 종종 재발되며, 수술후 함몰된 반흔을 보일 수 있으므로 개원가를 포함한 실제 임상에서는 이의 수술을 꺼리거나 불편하게 생각한다. 그러므로 절개 배출술에 필적할만큼 시술이 간편한 응고술의 적용이 점액낭종의 치료에 상당 부분 이상적일 수 있다는데 이 임상연구가 착안되었다.

본 연구에서는 대상 환자의 55%에서 재발되고 2명의 부작용이 나타난 환자에서 불량한 결과 판정을 내려 임상 평가가 낮은 편이었으나, 거의 100% 재발하는 단순 절개 배출술에 비해서는 1회 시술만으로도 50%에 육박하는 완치율을 보였음은 큰 의미가 있다 하겠으며 반복 시술로 완치율을 점차 향상시킬 수 있을 것으로 생각된

다. 이후 응고기제를 3% sodium tetradecyl sulfate로 바꾸어 시행하고 있는 바, 재발율이 크게 감소함을 관찰하고 있어 응고기제의 선택에 결과가 상당히 좌우되며 이에 관한 고찰이 필요할 것으로 생각된다.

혈관응고술상 발생가능한 부작용으로는 피부괴사¹⁸⁾, 피부착색¹⁹⁾, 그물형의 모세혈관망 형성, 파민 반응, 정맥염 등을 들 수 있으며²⁰⁾ 닳의 관절에 응고기제를 주입하는 동물실험에서 응고술의 위험성을 경고하는 문헌도 찾아 볼 수 있다²¹⁾.

결론적으로 결절종을 포함한 점액낭종에서 절제술후 동통 등 합병증, 봉합부의 미용상 문제 및 비교적 흔한 재발이 문제되므로, 절제술전에 비교적 간단한 시술인 응고술을 일차적 치료로 시도할만한 방법이며, 응고술의 반복, 응고기제의 변경과 압박 방법을 국소적으로 좀더 강화시키는 등 시술 방법의 개선을 통하여 치료효과를 더 향상시킬 것으로 기대된다.

결 론

점액낭종의 간단한 수술방법 혹은 일차적 접근 방법으로 응고술을 이용할 수 있는 지 알고자 5% sodium morrhuate와 같은 응고기제를 시술하여 그 결과를 검토하였다. 임상 평가로써 총 11명중 5명에서 완치되어 45%의 완치율을 보였으며 재발율을 보면 총 11명중 6명(55%)의 환자에서 재발되었으며 재발된 시기는 2~3일부터 4개월까지 분포하여 시술후 평균 40일경이었다. 환자의 평가에 따른 치료 만족도는 총 대상 환자 11명중 우수 2명, 양호 1명, 보통 1명, 불량 7명이었다. 부작용은 총 11명중 3명에서 5건을 호소하였는데 금기요건이 될만한 심각한 경우는 없었으며 시간이 지남에 따라 점차 호전되었다.

결론적으로 결절종을 포함한 점액낭종에서 절제술후 동통 등 합병증, 봉합부의 미용상 문제 및 비교적 흔한 재발이 문제되므로, 절제술전에 비교적 간단한 시술인 응고술을 일차적 치료로 시도할만한 방법이며, 응고술의 반복, 응고기제의 변경과 압박 방법의 개선을 통하여 치료효과를 훨씬 더 향상시킬 것으로 기대된다.

요 약

목 적 :

점액낭종에서 간단한 수술방법 혹은 일차적 접근 방법

으로 응고술을 임상적으로 이용할 수 있는 지 알고자 5% sodium morrhuate와 같은 응고기제를 이용, 응고술을 시행하여 그 치료 성적을 평가하였다.

방 법 :

1994년 1년간 15예의 점액 낭종에서 5% sodium morrhuate 응고술을 시행하여 11예가 추적 관찰되었다. 시술 방법은 우선 점액 낭종을 2~3mm 절개한 후, 수차례 세척한다. 5% sodium morrhuate가 최대한 낭종벽과 접촉시키기 위해 5분이상 겹쳐 천천히, 구석구석 주입한다. 시술후 탄력 붕대로 2~3일 압박 드레싱한다.

결 과 :

환자의 나이는 12세부터 44세까지 분포하였으며 발생 부위는 손목 7예, 엄지 2예, 귀 1예, 손 1예이었다. 임상 평가로써 총 11명중 5명에서 완치되어 45%의 완치율을 보였으며 재발율을 보면 총 11명중 6명(55%)의 환자에서 재발되었으며 재발된 시기는 2~3일부터 4개월까지 분포하여 시술후 평균 40일경이었다. 환자의 평가에 따른 치료 만족도는 총 대상 환자 11명중 우수 2명, 양호 1명, 보통 1명, 불량 7명이었다. 부작용은 총 11명중 3명에서 5건에서 경한 동통, 주입부위 경화, 색조 변화 등을 호소하였는데 금기요건이 될 만한 심각한 경우는 없었으며 시간이 지남에 따라 점차 호전되었다.

결 론 :

결절종을 포함한 점액낭종에서 절제술후 동통 등 합병증, 봉합부의 미용상 문제 및 비교적 흔한 재발이 문제되므로, 절제술전에 비교적 간단한 시술인 응고술을 일차적 치료로 시도할 만한 방법이며, 응고술의 반복, 응고기제의 변경과 압박 방법의 개선을 통하여 치료효과를 훨씬 더 향상시킬 것으로 기대된다.

References

- 1) Gross RE : *Recurring myxomatous, cutaneous cysts of the fingers and toes. Surg Gynecol Obstet* 1937 ; 65 : 289-302
- 2) Epstein E : *Steroid injection of myxoid finger cysts. JAMA* 1965 ; 194 : 98-99
- 3) Dawber RPR, Sonnex T, Leonard J, Ralfs I : *Myxoid cysts of the finger : Treatment by liquid nitrogen spray cryosurgery. Clin Exp Dermatol* 1983 ; 8 : 153-157

- 4) Epstein E : A simple technique for managing digital mucous cysts. *Arch Dermatol* 1979 ; 115 : 1315-1316
- 5) Audebert C : Treatment of mucoïd cysts of fingers and toes by injection of sclerosant. *Clin Exp Dermatol* 1986 ; 11 : 510-513
- 6) Goldman MP : Sclerotherapy : Advances in treatment. In Roenigk RK, Roenigk HH : *Surgical dermatology. Spain, Martin dunitz, 1993 ; pp425-440*
- 7) Biegeleisen HI, Biegeleisen RM : The current status of sclerotherapy for varicose veins. *Clin Med* 1976 ; 83 : 24-31
- 8) Dick ET : The treatment of varicose veins. *NZ Med J* 1966 ; 65 : 310-313
- 9) Mantse L : A mild sclerosing agent for telangiectasias. *J Dermatol Surg Oncol* 1985 ; 11 : 855
- 10) Jacobsen BH : Aethoxysklerol : A new sclerosing agent for varicose veins. *Ugeskr Laeger* 1974 ; 136 : 532-534
- 11) Amblard P : Our experience with aetoxysklerol. *Phlebologie* 1977 ; 30 : 213-215
- 12) Sadick NS : Sclerotherapy of varicose and telangiectatic leg veins : Minimal sclerosant concentration of hypertonic saline and its relationship to vessel diameter. *J Dermatol Surg Oncol* 1991 ; 17 : 65-70
- 13) Goldman MP, Kaplan RP, Oki LN, Cavender PA, Strick RA, Bennett RG : Sclerosing agents in the treatment of telangiectasia : Comparison of the clinical and histologic effects of intravascular polidocanol, sodium tetradecyl sulfate, and hypertonic saline in the dorsal rabbit ear vein model. *Arch Dermatol* 1987 ; 123 : 1196-1201
- 14) 황규광 : 혈관 응고술에 의한 토끼 귀 정맥의 육안 및 조직 변화 : 혈관 확장증의 치료를 위한 기초 실험. *이화의대지* 1995 ; 18 : 25-30
- 15) Schneider W : Contribution to the history of the sclerosing treatment of varices and to its anatomopathologic study. *Soc Fran Phlebol* 1965 ; 18 : 117-130
- 16) Imhoff E, Stemmer R : Classification and mechanism of action of sclerosing agents. *Soc Fran Phlebol* 1969 ; 22 : 143-148
- 17) McPheeters HO, Anderson JK : Injection treatment of varicose veins and hemorrhoids. Philadelphia, FA Davis Co Publishers, 1983 Cited from ref 10
- 18) Goldman MP, Kaplan RP, Oki LN, Bennett RG, Strick RA : Extravascular effects of sclerosants in rabbit skin : A clinical and histologic examination. *J Dermatol Surg Oncol* 1986 ; 12(10) : 1085-1088
- 19) Goldman MP, Kaplan RP, Duffy DM : Postsclerotherapy hyperpigmentation : A histologic evaluation. *J Dermatol Surg Oncol* 1987 ; 13(5) : 547-550
- 20) 황규광 : 피부 외과적 치료. In 대한피부과학회 교과서 편찬위원회 : 피부과학 개정 3판, 서울, 여문각, 1994 ; pp572-579
- 21) Mackie IG, Howard CB, Wilkins P : The danger of sclerotherapy in the treatment of ganglia. *J Hand Surg* 1984 ; 9 : 181-184