

# 봉침요법 강좌(蜂針療法講座)

- 지난호에 이어서 -



회장 고상기(高相基)  
한국봉료보건연구회  
국제봉료보건학술연구회 부회장

## 제4장 의료분야(醫療分野)에서의 봉독(蜂毒)의 응용(應用)

### 3. 봉독의 외용

봉독의 외용약제는 통상적으로 피부표피의 각질과 국부의 충혈을 자극하는 성분을 완화시킴으로써 봉독이 피부를 투과하여 흡수되는 것을 촉진시킨다. 천연봉독에 함유된 투명질 산효소도 확산인자로서 봉독이 피부를 투과하여 흡수되는 것을 돕는다. 미국의 학자인 브룩스(R. B. Brooks)와 캐나다의 학자인 사이언(J. Saine)은 그들의 합동실험을 통해 봉독과 멜리틴(melittin) 및 아파민(apamin)으로 만들어진 도포제를 개에게 외용약으로 사용할 경우 혈장코티졸의 함량이 현저하게 증가됨으로 인해 피부를 통과하여 흡수되는 것에 유효한 작용을 발휘한다는 사실을 밝혀냈다

1971년 보브로바(N. a. Boborova) 등은 외용약제인 아피닐(Apinil)연고를 사용하여 주위 신경계통질환 환자 47명을 치료하였는데, 그 가운데 급성요추신경근염(急性腰椎神經筋炎) 환자가 4명, 만성요추신경근염(慢性腰椎神經筋炎) 환자가 16명, 기형성척추염(畸形性脊椎炎)이 만성적 중증 요추신경근염을 유발한 환자가 11명, 추간판탈출증(椎間板脫出症)환자

가 7명, 경추질환으로 인한 신경근증후군(神經筋症候群) 환자가 7명, 다발성신경염(多發性神經炎) 환자가 2명이었다. 아피닐(Apinil) 연고를 매일 저녁에 환자의 피부에 3~7g씩 바르고 환자로 하여금 따뜻하게 안정을 취하도록 하였는데, 이와 같이 함으로써 환자의 동통을 줄일 수 있었고 환자들 가운데 이 아피닐(Apinil)연고로 인한 부작용을 보인 예는 없었다. 치료를 받은 47명의 환자 가운데 증상이 개선된 환자는 44명이었고, 동시에 물리요법과 안마요법을 함께 시술함으로써 아피닐(Apinil)연고의 진통작용과 치료효과를 배가시킬 수 있었다.

1976년 발투쉬키아비치우스(A. Baltushkiavichius) 등은 봉독의 외용약제인 아피트릿(Apitrit)연고를 사용하여 환자를 치료한 결과를 발표하였는데(표 34 참조), 그 가운데 입원한 70명의 환자들에게는 다른 치료요법을 함께 응용하였고, 기타 입원하지 않은 30명의 환자들에 대해서는 아피트릿(Apitrit)연고만들 사용하였다. 그 결과 외용약제인 아피트릿(Apitrit)연고는 특정 종류의 운동기관의 질환에 유효한

봉침요법 (蜂針療法)

작용을 발휘하며, 아피트릿(Apitrit)연고와 기타 치료법을 배합함으로써 치료효과를 배가시킬 수 있다는 사실이 밝혀졌다.

표 34 100명의 환자에 대한 아피트릿(Apitrit)연고의 치료효과

조별	병명	환자 수	치료효과				부작용
			현재한 호전	다소 호전	무효	악화	
아피트릿연고 종합치료군	류풍습성관절염	20	12	7	1	-	-
	류마티스성관절염	15	8	6	1	-	-
	변형성골관절염	20	5	13	2	-	-
	신경통, 근염	15	9	5	1	-	-
	소계	70	34	31	5	-	-
	%	100	48.6	44.3	7.1	-	-
아피트릿연고 만을 사용한 치료군	변형성골관절염	23	6	10	7	-	-
	신경통, 근염	7	-	5	2	-	-
	소계	30	6	15	9	-	-
	%	100	20.0	50.0	30.0	-	-

봉독제제의 외용은 일종의 무침형 봉침요법이라 할 수 있으며, 현재 연고제, 경고제와 도포제의 세 종류가 있고, 그 사용전망도 매우 밝다.

(1) 연고제(軟膏劑)

독일의 포르스터(K. A. Forster)의 주도 하에 1934년 맥크(Mack) 제약회사에서 포라핀(Forapin)연고제가 생산된 이래, 같은 해 『뮌헨의학주간』에서는 슈와브(R. Schwab)가 이 연고제로 관절염, 근육류마티스질환, 및 좌골신경통 환자 40명을 치료한 결과를 발표했고, 『영국의학잡지』에서도 이 연고제에 대해 소개하는 내용을 게재하였다.

포라핀(Forapin)연고제는 급성과 만성인 류마티스질환, 근육과 관절의 동통, 요통, 좌골신경통, 동상 및 운동선수들의 맛사-지용으로 사용되는데, 치료부위 피부의 온도를 높이는 작용을 통해 심부근육의 혈액순환을 좋게 하고, 이로 인해 동통이 나타나는 부위의 산소결핍 상태를 개선하고 대사과정에서 동통을 유발하는 물질을 배출시킴으로써 동통이 신속히 소실되도록 한다.

이 연고제를 사용할 때에는 연고를 병변부위에 1~3cm의 너비로 2~5분 간 맛사-지한 후

완전히 닦아낸 다음 저녁 때 같은 양으로 반복하여 맛사-지한다. 이틀째에는 두 배의 양으로 계속 치료를 진행하되 하루에 1~2차례 맛사-지를 실시한다. 4일째 이후부터는 격일로 치료하도록 한다. 이 연고제를 바르고 맛사-지해도 흔적을 남기지 않고 쉽게 세척될 수 있는데, 매번 치료 후 물과 비누를 이용하여 세정함으로써 이 연고제가 안구의 점막에 잘못 들어가 염증이 일어나는 등의 부작용을 예방해야 한다.

독일에서 생산되는 봉산통(蜂散痛)연고는 과민성질환(過敏性疾患), 동맥내막염(動脈內膜炎), 피부건성궤양(皮膚乾性潰瘍) 등의 질환에 사용되는데, 환부에 바르고 맛사-지 하되 메니에르중후군과 같은 경우는 유두돌기에 바르고 맛사-지한다.

현재 많은 국가에서 봉독 외용 약제를 생산하여 공급하고 있는데, 중국 연운항(連雲港)시 봉료연구소에서 개발한 봉독연고는 뉴질랜드 등지에 수출되었고, 1997년 10월 일본 동경에서 열린 제 4차 국제봉료보건포럼박람회에서 금상을 수상한 바 있다.

(2) 경고제(硬膏劑)

방주(房柱)는 40여 년 간 봉독으로 만성인 비증(痺症)을 치료한 경험을 통해 부단히 약물에

대한 연구개발을 계속하여 봉독해통고(蜂毒解痛膏)라는 약물제제를 개발하였다. 봉독해통고(蜂毒解痛膏)는 방향성을 지닌 연한 갈색의 고약(膏藥)으로서, 한습(寒濕)의 기운을 물리치고 혈액순환을 좋게 하여 진통작용을 나타낸다.

이 약제를 사용할 때에는 먼저 환자의 환부를 깨끗하게 세척하고 그 다음 이 약제를 적당한 크기로 잘라내어 환부의 통증반응점과 이와 관계되는 경혈부위에 붙인다. 매 차례 12~48 시간 동안 붙이되, 하루에 한 차례 또는 하루 걸러 한 차례 시술한다.

관절염의 급성기를 치료할 경우에는 곡지(曲池), 대추(大椎), 족삼리(足三里), 삼음교(三陰交)를 취혈하고, 만성기에는 족삼리(足三里), 삼음교(三陰交), 비수(脾俞), 신수(腎俞), 혈해(血海), 풍지(風池)를 취한다. 류마티스성관절염을 치료할 경우에는 상지에서 합곡(合谷), 곡지(曲池), 견우, 대저를 취하고, 하지에서 족삼리(足三里), 풍시(風市), 환도(環跳), 태충(太衝)을 취한다. 견관절주위염(肩關節周圍炎)에는 합곡(合谷), 대저를 취할 수 있고, 경추질환에서는 풍지(風池), 현종(懸鍾), 대저, 협척(夾脊) 등을 취한다.

봉독해통고(蜂毒解痛膏)는 환부에 홍종(紅腫)이나 소양감이 심하거나 피부가 과민한 경우, 각종 피부질환이 있는 자, 임신부에 대해서는 그 사용에 신중을 기해야 한다.

### (3) 도포제(塗布劑)

방주(房柱)의 처방에 의해 만들어진 멜리틴(melittin)유제는 꿀벌의 폴리펩티드와 한약 성분을 배합해 만든 것으로서, 풍습(風濕)을 쫓고 혈액순환을 좋게 하며, 경락을 소통시켜 진통작용을 발휘한다. 관절의 염좌나 류마티스성질환으로 환부가 붓고 아픈 경우, 마비와 함께 저린 증상이 나타나는 경우 등에 적당한량의 멜리틴(melittin)유제를 환부에 바르고 맛사-지를 한 후 엄지손가락으로 환부 중 가장 저리고 아픈 부위를 누르면서 그 힘을 가볍게 시작해서 점차 강하게 하며, 둥글게 돌려가며 눌러 주기를 약 5~8분간 지속한다. 허리와 등이 아픈 경우, 운동에 의한 손상, 급성 또는 만

성의 류마티스질환에 적당한량의 멜리틴(melittin)유제를 척추 양쪽에 환부에 바르고 맛사-지를 한 후 엄지손가락으로 가장 저리고 아픈 부위를 안마해 주며, 안마 전후에 환부에 핫백(hot bag) 등을 대어 따뜻하게 해 주면 치료효과가 배가될 수 있다. 치료 후 물과 비누로 손을 깨끗이 씻음으로써 도포제가 눈의 점막에 손상을 주지 않도록 주의 한다.

## 4. 봉독약제

1887년 체코 프라하대학의 랑커 교수는 봉독에 대한 약리학적 연구의 결과를 발표한 이후, 1915년 입상에서 봉독과 생리식염수를 혼합한 주사액으로 소아의 류마티스질환을 치료한 결과를 발표하였는데, 이후 각종 봉독제제가 많은 국가에서 개발되기 시작했다. 독일의 아피코산(Apicosan)은 1927년 생산된 봉독주사액이다.

또한 봉독이 주사용 제제로 개발된 예로는 프랑스의 아피쿠르(Apicur)와 레베르트(Rebert)제약회사의 아피벤(Apiben), 스위스의 아피신(Apisin), 영국의 브리티쉬 봉독(British Bee Venom), 일본의 포르제린(Forgerine), 독일의 포라핀(Forapin), 체코의 베라핀(Verapin), 중국의 봉독주사액(Zhusheyongfengdu) 미국의 알바이(Albay), 팔말긴(Pharmalgen), 아피독신(Apitoxin) 등이 있고, 한국의 김문호 박사가 개발한 아비독신이 있으며 이 봉독제제들은 모두 수용성 주사액의 형태로 되어 있다.

20세기 50년대 구소련에서는 복승아씨 기름으로 봉독주사액을 제조하였는데, 이후 구소련 보건부 약학위원회의 승인을 얻은 베나피올린(Venapiolin)이 이와 같은 제형에 속하며, 원래는 KF제제라 불리워지고 있으며 서로 다른 질환에 쓰이는 두 종류의 제형이 있었다. 구소련의 봉독주사제로는 독사핀(Toxapin)과 멜리신(Melissin)이 있다. 중국의 방주(房柱)는 일찍이 중성의 마유(麻油)로 이와 유사한 봉독제제를 제조한 바 있는데, 이와 같이 화학적 가공을 거치지 않은 천연봉독제제의 연구개발과 응용은 더욱 주목을 받을

만한 것이다. 왜냐하면 봉독의 일부 유효성분이 지방산유도체에 의해 자극될 수 있기 때문이다.

독일의 동부에서 생산된 봉독 제제류인 아피사트론(Apisarthron)은 사용하기 전에 물에 용해시키는데, 그 사용과 보존이 간편하다. 봉독의 무균 분말주사제는 사용하기에 편리함으로 각국에서 주목받고 있으며, 중국의 봉독동결건조분말주사제로는 풍습안(風濕安)이 있다. 독일의 막크(Mack)제약회사에서도 또한 봉독동결건조분말주사제를 생산하였다.

1934년 독일 막크(Mack)제약회사에서 생산한 포라핀(Forapin)연고제는 관절염, 근육 류마티스 질환, 신경통 등의 치료에 사용되는데, 환자가 스스로 이 봉독제제를 외용약으로 사용할 수 있으며, 이와 유사한 봉독제제로는 벨레다(Weleda)제약회사에서 생산한 2%Apis 연고가 있다. 어떤 제약회사의 봉독제제는 주사제와 외용약을 겸하여 사용하도록 제제된 것도 있다. 봉독분말제인 아피사트론(Apisarthron)과 같은 경우는 연고제형으로도 시판되고 있다. 외용 전용인 연고 봉독제제로는 불가리아에서 생산되는 멜리비눔(Mellivinom)과 루마니아에서 생산되는 아피레벤(Apireven)은 연고제이고, 스페인의 퀴미카(Quimica)제약회사에서 생산되는 룬마프론트(Reumapront)도 또한 외용약제이다. 구소련에서 생산된 아피트릿(Apitrit)연고와 아피닐(Apinil)연고도 외용약제이다. 봉독제제를 외용약으로 사용할 경우에는 환부를 징맞사지 한 다음 사용하거나 초음파, 전류자극(직류) 등의 치료법을 병행하면 치료효과가 배가될 수 있다.

(1) 풍습안(風濕安, 중국)

풍습안(風濕安)은 방주(房柱)가 주도하여 중국 강소성(江蘇省)의 중점연구개발사업의 일환으로 개발된 것으로서, 연운항시 꿀벌의료연구실과 남경 약학원 제약창의 협력으로 봉독에 고형제제를 가하여 제조한 무균동결건조분말주사제이며, 색은 백색에 가깝고 분말이나 질이 부드러운 덩어리의 형태를 지니고 있다. 각

앰플(ampoule)마다 순수건조봉독 0.5mg 또는 1.0mg을 함유하고 있고, 사용하기 전에 물에 용해시킨다. 이후 피부과민반응시험을 거쳐 과민반응이 나타나지 않으면 0.3~0.5~0.7mg을 통증 반응점에 피내주사하는데, 매일 또는 격일로 한 차례씩 시술하되, 환자가 치료에 적응이 빠르면 매 회 1~2mg을 사용한다. 또한 심부근육주사를 시술할 수도 있는데, 매 회 1~3mg을 사용한다. 이 봉독제제는 주로 류마티스질환, 류풍습성(類風濕性)관절염, 좌골신경통, 삼차신경통을 치료하는데 쓰이며, 진공포장을 거쳐 건조하고 서늘한 곳에 보관하도록 한다.

이런 종류의 정제된 봉독동결건조분말주사제는 1986년 중국 보건당국의 허가를 얻었고, 1989년 안휘성(安徽省)의 봉보제약창(蜂寶製藥廠)에서 '주사용 봉독(注射用蜂毒)'이라는 이름으로 생산되었다. 근래에 화북(華北)제약 그룹에서 생산되는 주사용봉독도 또한 정제봉독을 이용한 동결건조분말주사제에 속한다.

(2) 아피사트론(Apisarthron, 독일)

아피사트론(Apisarthron)은 독일에서 생산된 봉독제제로서 연고제와 분말주사제의 두 종류의 제형을 지니고 있으며, 직사광선을 피해야 한다.

① 아피사트론(Apisarthron)연고는 20g씩 포장되어 있다. 연고제 한 튜브마다 한 개 치료단위 분량의 봉독이 함유되어 있고, 또한 10%의 살리실산 메틸과 1%의 겨자유가 함유되어 있다. 이 연고제는 외용약으로 사용되어 진통과 소염작용을 발휘하며, 매일 1~2회 환부에 비른다. 류마티스질환, 관절염, 근육통, 좌골신경염, 신경통, 일부 알레르기질환, 동맥 내막염, 피부건성괴양 등의 질환의 환부에 비른다. 메니에르증후군의 경우에는 유두돌기부위에 도포한다.

② 아피사트론(Apisarthron)분말주사제는 매 앰플(ampoule)마다 봉독 0.1mg(No1) 또는 1mg(No2)을 함유하고 있

으며, 사용 전에 물에 용해시킨다. 피내주사를 통해 투여하는데, 가장 좋은 방법은 병소(病巢)와 관련된 체표의 민감한 부위(Head구역)에 주사하는 것이다. 치료과정의 장단은 환자의 병정과 봉독에 대한 적응도를 살펴 결정한다.

먼저 아피사트론(Apisarthron)연고 No1 0.1mg을 희석하여 2ml의 수용액으로 만든 다음 0.1ml(0.005mg)의 용량으로부터 시작하는데, 매일 0.1ml씩 증가시키거나 또는 격일로 0.2ml씩 증가시킨다. 만약 환자의 적응상태가 좋으면 8회 주사한 후 No2제제로 바꾸어 투여하는데, 이 제제 0.1ml는 봉독 0.05mg에 해당하며, 격일로 1회 주사하되 매 회 0.1ml씩 증가시키거나 또는 격일로 0.2ml씩 증가시킨다. 아피사트론(Apisarthron) No1, No2는 각기 8회 주사하는 것을 한 단위의 치료과정으로 한다. 또한 6~8주 치료하는 것을 한 단위의 치료과정으로 할 수도 있다.

부인과질환 중의 염증, 사지혈전성정맥염, 동맥내막염, 동맥의 죽상경화, 척추염, 척추관절 질환, 활낭염, 건초염, 관절질환, 기관지천식, 건성육아종 등의 질환에 응용될 수 있다. 심혈관질환에서 대상기(代償期)를 넘어서는 경우나, 활동성폐결핵, 간장과 신장기능에 장애가 있는 경우, 중추신경계통의 질환이 있는 환자에 대해서는 사용을 금한다.

### (3) 베라핀(Verapin, 체코)

베라핀(Verapin)은 체코에서 생산된 봉독제제로서 주사액과 연고제의 두 종류의 제형을 지니고 있다. 주사액은 1ml의 생리식염수 중에 2mg의 정제봉독과 적당량의 노보카인(Novokain)을 함유하고 있으며, 피하주사로 투약한다. 2~5일마다 한 차례 주사하되, 5~10회 주사하는 것을 한 단위의 치료과정으로 한다.

연고제는 외용약으로 사용하는데, 매 튜브마다 20g의 연고제가 들어 있고, 1g의 연고제 내에는 봉독 0.15mg이 함유되어 있다. 매일 1~2회 환부에 바른다. 베라핀(Verapin)은 류마티스질환, 류풍습성(類風濕性)관절염, 근육

염, 신경통, 척추신경근염, 좌골신경통, 알레르기질환 등에 응용될 수 있다.

### (4) 베나피올린(Venapiolin, KF제제, 러시아)

베나피올린(Venapiolin)은 쌀구씨와 행인(杏仁)에서 추출한 기름으로 조제된 구서련의 봉독제제로서, 열은 황색에 특수한 냄새를 지니고 있으며, 매 앰플(ampoule)마다 2ml의 약액이 들어 있다. 두 종류의 제형으로 나뉘는데, KF1제제는 천연봉독만이 함유되어 있고, 류마티스질환과 기타 관절염, 척추신경근염, 신경통, 흉막염에 사용되어 소염, 진통작용을 발휘한다. KF2제제에는 봉독의 휘발성성분이 들어 있어 항 알레르기약제로 사용된다.

베나피올린(Venapiolin)은 피하주사로 투약되는데, 처음 5일 동안은 매일 1회 투약하고, 이후 2~3~5일 등의 간격으로 한 차례씩 주사한다. 처음 사용될 때의 용량은 0.5ml를 초과할 수 없고, 이후 매일 0.25ml씩 제량을 증가시켜 1회 용량이 1.5ml가 될 때까지 지속적으로 증가시킨다. 제량이 0.5ml를 초과할 수 없을 때에는 매 회 0.5ml를 상박부와 등, 허리 부위에 나누어 주사한다. 30회 주사하는 것을 한 단위의 치료과정으로 삼으며, 한 단위의 치료과정이 끝나면 반드시 1~2개월이 지난 후 다시 다음 단위의 치료과정을 시작한다.

베나피올린(Venapiolin) KF1제제는 피하주사로 관절, 근육, 말초신경의 질환에 사용될 뿐 아니라, 또한 통증반응점에 피내주사를 통해서도 쓰일 수 있다. 베나피올린(Venapiolin)을 주사한 후 만약 통증성의 침윤, 수종, 소양감 등의 반응이 있으면 핫백(hot bag)을 사용하여 환부의 반응이 사라지기까지 기다린 후 용량을 줄여 주사한다. 베나피올린(Venapiolin)은 실온에서 직사광선을 피해 보관하도록 한다.


### (5) 아피포르(Apiphor, 러시아)

아피포르(Apiphor)는 이온투입법을 이용하는 봉독편제로서, 중성물질을 고형제로 사용한다. 백색 또는 연한 회백색을 띠고 있고, 매 편

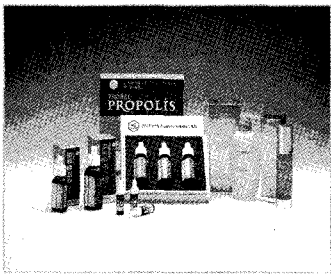
마다 동결건조봉독 1mg을 함유하고 있다. 봉독수용액은 안정적이지 못하기 때문에 사용전에 증류수 20ml에 용해시킨다.

직류전기치료기의 양극투입법으로 8~10mA의 전류를 통해 10~15분 정도 시술하고, 15~20회 시술하는 것을 한 단위의 치료과정으로 한다. 매일 또는 수일 만에 한 차례 시술하고, 초기에는 1편을 사용하고 이후 매회 2편씩 용량을 증가시켜(20ml내에 8~10편이 용해되는 양까지) 사용하되, 환자의 반응정도를 살펴 용량을 정하도록 한다. 환자의 환부에서 잠시 동안 피부에 홍조가 나타나거나 약간 붓거나 가벼운 소양감이 나타나는 것은 이온투입법에서 나타나는 정상적인 반응이다. 일부 환자 가운데는 환부의 반응이 뚜렷하여 피부

의 온도가 상승하고 통증이 생기는데, 2~3일 동안 지속한 후에야 이 증상들이 소실된다.

고도로 민감한 환자에 있어서는 두드러기(蕁麻疹), 비염, 극도의 가려움증, 재채기 등이 나타난다. 부작용이 현저하게 나타나는 경우에는 봉독액의 농도를 낮추고 치료과정의 시간 간격을 늘이며, 필요에 따라 항히스타민(histamine)약물을 사용한다. 치료과정 중에는 부작용을 관찰하는 것 외에 신장기능의 정상여부를 주의해야 한다. 아피포르(Apiphor)의 이온투입법은 관절염, 근육염, 변형성척추관절질환, 요추신경근염, 동맥내막염, 혈전성 정맥염(화농이 없는 경우), 화상이나 수술 후 반흔 등에 사용된다. 

### 무알콜 · 수용성 프로폴리스



건강기능식품 제조  
화장품 및 원료 제조  
가축용 사료첨가제

**국산 프로폴리스 다량수매**  
(프로폴리스 OEM생산 환영)

신기술평가 벤처기업  
농림부지원, 농림기술개발사업자선정  
미국 FDA, 공장등록 및 품질안정성 통과  
식약청, 건강기능식품 벤처제조업 허가  
기업부설 "프로폴리스 연구소" 설립

대한민국 프로폴리스의 자존심  
**서울프로폴리스(주)**

대전 유성구 덕진동 150 한국원자력연구소 B1센터  
프로폴리스 수매 상담 서울(02)517-3651/공장 및 연구소(042)862-4888  
[www.propolis365.com](http://www.propolis365.com)/[propolis@probee.net](mailto:propolis@probee.net)

## 다인양봉원

벌통 및 양봉자재 일체 관납사업(주문제작)  
화분, 유채, 잡화, 화분벽, 대용화분  
종봉 수시분양, 맥주효모, 대두분  
신개발품 석고병 특효(한약효소제 인체 무해)  
합군제 원기봉 활력산 등  
로얄제리 병, 유리, PP  
스포이드 100mm, 50mm, 30mm  
봉침용 소상, 핀셋  
계상 밴딩, 각종 면포 제품 생산

충북 증평군 증평읍 장동 758번지  
TEL: 043-836-4430, 6667  
H.P : 011-9419-9698, 011-481-9698  
농협 1113080-52-017407