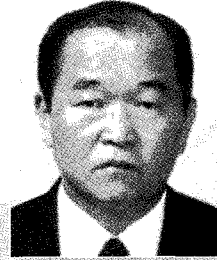


# 전통적 유방염 치료에서 변화

## Alternatives to Traditional Mastitis Therapy



손 봉 환

한국유질유방염 연구회 고문  
\*유질과 유방염관리\* 책의 저자

### 요 약

전통적 유방염치료에서 변화는 현대적 우유생산 설비인 덴마크의 연구로부터 나온 결과와 문헌적 고찰을 배경으로 논의된 것이다. 덴마크의 전통적 농장운영체제는 전통적 농부들의 현대화와 1987년에 변화 시킨 정부의 규제법규로 제도화된 것에 의하여 근본적인 형태의 목표로 특성화되어 진다. 모든 질병은 품종, 우사 설비, 사료공급과 경영작전을 통하여 예방되어지는 전통적 농장운영체제에 대한 지침에 의존되어야 하였다. 치료의 농가 선택에 대하여 특별히 관심을 둔 정부규칙은

1. 모든 의학적 예방은 금지된다.
2. 의학적 치료에 뒤 따르는 배출시간은 전통적 농장운영에 비하여 3배가 연장된다.
3. 모든 치료는 수의사에 의하여 수행되어야 한다.

연구는 예방과 치료작전에 초점을 맞춘 전통적 농장운영체제에서 수행한 것이다. 이 과제에서 몇 가지 유방염은 농가자신의 치료로 설명되었으며 그 내용은 다음과 같다. 각 목장에

서 유방염은 마싸지 시행과 캄퍼(camphor) 또는 페퍼민트오일(pebbermint oil)의 국소응용 그리고 어떤 목장은 동종 요법적 치료(同種療法的 治療 = Homoeopathic treatment)로 손착유로 하고 농가자신이 치료하였다. 이 결과에서 농부자신의 치료와 수의사 치료가 보여준 것은 성공 사이에 유의한 차이가 없다. 변화와 전통적 치료에 추가하여 비의학적 치료가 검토되었다. 유방염 건에서 농부 대 수의사 역할은 유방염 문제점이 있는 목장에 근거하면은 똑같다고 검토되었다.

동종 요법적 치료의 문헌연구는 경험을 통하여 수행되어진 것이다. 현 과제는 목장의 치료작전 안에서 종합되고 있는 동종 요법적 치료의 실제적 현상이 설명되고 있다. 동종요법은 어떤 건에서 반응이 제안될 수 있는 유방염치료와 관계되는 치료 방법이다. 그러나 덴마크의 경험에서 전통은 유방염 건에서 치료의 선택에 영향이 있을 것이라는 것으로 비교적 제한되어 있다. 이 치료에 대한 원리의 배경을 검토하였다.

## 글을 시작하면서 . . .

항생제치료는 유방염 같은 세균성 질병이 나타났을 때 가장 적절한 수의사의 치료로서 정상적인 근거가 되었다. 항생제의 여러 종류 개발은 과거 10년간에 이루어졌으며 항생제의 새로운 종류는 규칙적으로 시장에 출현하였고 볼 수 있다. 유방염의 예방과 치료에서 항생제의 많거나 적은 표준화된 사용에 대한 저항의 비평 목소리의 수와 강도는 증가되었다. 더 많은 주장들이 다음과 같이 제기되었다.

1). 미생물 가운데 항생제내성은 여러 세기에서 보고되어 왔다. 특별한 관심은 사람 전염병과 싸울 때와 똑같이 대단히 중요한 것을 놓쳐서 생명보호를 약하게 하는 것으로 계속 남아 있다는 것이다.

2). 동물복지에 대하여 전반적으로 증가되는 관심은 항생제는 동물복지향상상태의 부족을 메우기 위한 사용은 아니어야 한다는 주장이 늘어갔다. 항생제의 예방적 사용은 우사 설비, 일상적 경영 그리고 들고나는 사이 균형(사료 섭취와 생산, 각각)을 통하여 예방이 될 수 있어 어떤 것은 질병예방에 어느 경우 도움이 될 수 있다는 것이다. “화학적 의약품 = chemical medicine”의 사용방향에서 증가되는 패혈주의(septicism)를 유도하는 이들 두 주장은 “동물과 환경의 균형 = the balance of the animal and environment” 과 또한 “질병의 예방과 치료에 대한 비 의학적 방법 = non-medical method for prevention and treatment of disease”에 연구가 포함된 것이 증가된 관심과

관계가 된다. 수의사와 건강 자문자들에 의하면 그러한 의문과 주장은 심각하게 다루어져야 한다는 것이다. 항생제내성의 가능성 있는 결론에 도달하기 전에 어느 상태와 만날 수 있는 것은 자세한 연구가 수행되기 전에 잘라 버려야 한다는 것은 없다. “가장 적절한 치료 = the most appropriate treatment”에 대한 검토는 수의학 현상에만 정의되지는 않는다.

치료에 대한 결정은 목장경영자와 수의사(예로 치료에 대한 그들의 책임, 각각 그들의 해석, 전반적인 동물복지 현상에 대한 그들의 견해 그리고 그들의 각기 다른 것에서 믿음) 현상과 관계된 시장성(돈으로 우유와 소의 가치는 얼마인가?)

그리고 모든 관련자들의 개인적 경험은 결정과 방법에 포함된다. 다음에서 전통적 치료방법에 대한 변화된 방법 선택 시 현상과 책임을 검토하여 보자.

### 유방염 치료 시 책임은 누구에게 있는가?

(Treating Mastitis: Who is Responsible?)

여러 덴마크 현대적 농가들이 주장하는 것은 “전통적 농가운영체제에서 반대되는 것은 치료 수행 후 동물에 대하여 그들 자신이 책임을 져야 하는 몇 가지 수의학적 치료를 가지고 있다.”는 것이다. 책임은 전통적 농부에게 반대되었을 때 질병의 비 의학적 예방에 근거한 것은 두 가지를 갖는다. 그러나 이 설명은 또한 몇몇 경우에서 수의사를 부르지 않는다는 것을 나타낸다. 덴마크연구에서 1990 ~ 1993년에

관계된 15농부 모두는 그들 스스로 몇몇 유방염을 치료하였다고 주장한다. 질병의 어느 경우이든 치료기간동안 농부들의 책임은 대단히 중요한 것으로 주시하여야 한다. 몇 가지 일을 “비 영구적” 관찰과 그 위치에서 해석과 평가를 하는 농부는 동물과 동물생산품의 질이 최선인 방법으로 수행되어야 하는 책임을 저야 한다. 비슷하게 수의학적 치료와 비 치료 건 두 가지에서 개발에 의거한 치료, 건 수 그리고 반응에까지 따르기 위한 것이 농부들의 일이 된다. “치료는 수의사들의 책임이다.” 라는 것은 일반적인 것이고, 그러한 수의학적 치료는 최소한 도움의 문제와 의약품 응용의 확인이 포함된다(때때로 농부가 제공한 것이 없어도). “수의사가 있었을 때 소는 치료되고, 건강하게 된다는 생각이다. 그리고 이것은 더 이상 나의 직업이 아니다.” 라는 것으로 많은 목장 경영자들이 깊은 질병악화를 설명하는 것으로 보인다. 치료책임 시 첫 단계는 단계가 선택한 치료방법과 결정과 작용에 대한 선택의 책임에서 양심적으로 할 필요성이다.

**치료는덴마크 전통목장에서 농부가 수행했었다**

유방건강은 전통적 목장에 관련시켜 보면은 전반적으로 잘하기 위하여 발전된 것이다. 수의학적 치료를 위한 비유기의 평균 수치는 합 유체세포 수(bulk milk somatic cell count = BMSCC 목장 전체우유를 합쳐놓은 우유 내 체세포 수)와 높은 체세포 수를 가진 소의 마리 수가 전통적 목장 군과 비교하여 현대적 목장

군에서 특별히 더 낮았다. 이것은 모든 목장의 경영자들 작전들이 현대적 목장에서 자신들이 몇 건에서 수행한 정보와 결합된 것, 즉 예방과 치료 작전들이 현대적 목장에서 수행된 것을 발견하기 위하여 관심이 자극되어 진 것이다. 이 연구에서 14개 현대적인 목장들의 급성 유방염 367건은 유선, 유두 그리고 우유가 감염된 소의 임상증상에 근거하여 기록하였다. 우유시료는 매 건에서 채취하였고, 세균학적 시험을 하였다(Vaarst & Enevoldsen, 1996). 뿐만 아니라, 농부는 치료의 종류가 각 유방염에서 시행되었던 처방을 지지하였다. 치료는 3개 범위로 나누어졌다.

**1. 수의학적 치료(Veterinary treatment)**

이것은 수의사의 보고에 의하여 증명된 것이다. 수의사들은 유방염 있는 소를 취급 할 때 대부분 항생제를 사용하였다. 한 목장에서는 수의사가 동종 요법적 의약품을 사용하였고, 다른 목장에서는 수의사가 때때로 동종 요법으로 치료하였다.

**2. 축주의 치료(Owner's treatment)**

이들 경우는 치료법과 주어진 간격으로 처리된 정보가 비교적 세밀하였다.

**3. 치료도 없고 / 정보도 없다**

이들 경우 치료한 정보가 없었다. 대부분 건에서 농부들은 손으로 약간의 가외 착유를 한 후 그들의 실행은 약간의 페퍼민트오일(peppermint oil)을 응용하였다고 주장하였다. 그러나 그들은 “치료”와 같이 이것에 근거한 것은 아니라고 하였다(과제 내 주어진 정의에도 불구하고 모든 비정상적인 작업은 동물복지향상을 위하여 주어진 것). 몇몇 경우에는 기록하는 것을 쉽게 잊어버렸고, 어떤 경우에는 치료한 적이 없었다.

종종 수의사를 부르기 위한 판단은 소가 전반적으로 감염된 경우이고 그리고/또는 “심한 국소적 증상”에 근거한 것(경결, 부종성과 유선 벗겨짐) 그리고/또는 수양성 우유인 경우이다. 어떤 경우에는 농부들이 그러한 견을 직접 치료하였다. 그렇게 한 주요이유는 목장 경영자들이 이 종류 어느 것의 경우에서도 수의학적 항생제 치료로는 좋은 경험을 가지고 있지 못하였던 때문이었다. 그래서 그들은 그들 자신에 의하여 무엇인가를 하는 것이 잘 하는 것이었다. 한 목장에서는 또한 대단히 약한 견에서 수의사가 치료하였다(이 목장이 보고한 16건 중 15건이 수의사에 의하여 치료된 것이다).

목장 경영자가 이렇게 처리한 이유로 제시한 것은 수의학적 보조는 가장 안전한 치료방법에 근거한 것이고, 수의사들은 또한 치료 후 소를 어떻게 다루는가에 대한 조언과 예 후 검토 시 동반자였기 때문이라는 것이다. 두 목장에서 수의사는 소를 본 후 몇 견에서 항생제 치료의 필요성을 발견하지 못하였다. 어떤 경우는 만일 감염유선 그리고/또는 우유가 두 번 착유에서 개선되지 않았을 때 수의사를 왕진 요청 하였다(하루 낮과 밤). 한 목장에서는 목장 경영자가 높은 체세포 수 때문에 3개월동안 매일 손으로 한 유선에서 착유하였다(CMT간접측정). 또한 한 목장에서는 82건으로 보고된 것 중에서 81건은 축주 자신이 치료하거나 하지 않았다. 수의사 왕진요청에 근거한 목장들 사이 변화와 그렇게 하기 위한 평가표준은 이 예에서 대단히 광범위하였다. 같은 시기에 더 많은 목장 경영자들은 “사람요인”이 포함된 그러한 작전에서 역동적 발전으로 확실히 설명

되는 이 연구기간동안에 작전을 변경하였다. 축주 자신이 사용한 치료방법은 기계착유 사이 손으로 거의 모두를 착유하는 것, 감염유선에 마사지 하는 것 그리고/또는 감염유선에 페퍼민트 오일이나 캠퍼를 응용하는 것이었다. 이 두 목장에서 축주들은 몇몇 견에서 동종 요법적으로 치료한 것이었다(이들 중 하나는 수의사가 동종 요법을 사용한 것이었다). 여러 가지 동종 요법적 약제가 사용되었고, 대부분 견에서 단지 하나의 약제로만 치료하였다. 모든 목장에서 축주의 치료는 우유 내 변화가 관찰된 직후 시작되었다. 유방염을 감지하기 위한 방법으로는 몇몇 목장에서 CMT, 반응지시 종이 또는 우유 맛의 사용을 추가하여 우유를 육안으로 대부분 검사하였다(염분냄새는 유방염의 초기단계를 가르친다). 이 초기에 계속적 개입은 치료의 성공에 대한 중요이유로서 근거가 되었다. 우유의 체세포 수(소 개체수준)와 세균학적 검사에 의하여 측정된 치료의 결과는 일반적으로 “전통적” 대 “현대적” 치료의 성공 사이에서 어떤 특별한 차이를 보여주지 않았다. 앞으로 이런 결과의 해석은 목장 사이 차이요인, 다른 자연상태 그리고 유방염이 포함된 소의 치료 예 후가 복합된 것이어야 한다.(예로 *Staphylococcus aureus* 대 대장균이 포함된 이들 유방염 견들)

**동종 요법(同種 療法) :** 하나의 치료방법은 건강과 질환에 대한 관점에서 변화로 표현되고 있다(Homoeopathy: a treatment method representing an alternative view on health and disease)

소위 “alternatives treatment methods = 양자택일의 치료방법 = 변화된 치료방법”에 대한

관심은 덴마크에서 지난 수 년간 이상에서 증가되어 왔다. 1993년 설문조사에서 덴마크 현대적인 농부들의 답변 49 중 20건은 그들 목장에서 동종 요법적 치료가 이익이 있었다고 주장하였다(Blom, 1993)". 동종요법사용에서 전통은 대단히 한계가 있었다. 그리고 이익의 증가와 전통과 지식부족의 결합은 치료방법과 “기전적 치료”에 대한 시장에서 확실히 비 현실적 치료로 두 가지를 창조하였다. 동종요법은 의사 Christian Friedrich Samuel Hahnemann에 의하여 발전되고 기술되었다 (1755 ~ 1843).

기본원칙-소위 유사의 법칙(類似의 法則 = Law of Similars’) “Similia similibus curantur” 또는 “Like cures like = 같은 것은 같은 것을 치료한다.”는 고대 그리스의 Hippocrates에 의하여 이미 설명되었고, 18세기 논의의 하나였다. 그러나 Hahnemann이 유럽, 인도, 남아프리카, 미국 등에서 동종요법의 앞으로 개발을 위하여 기초가 성립 될 때까지 하나의 방법으로 치료방법을 체계화 시킨 첫 사람이다. “유사의 법칙”이 검토되고 있는 Hahnemann의 첫 논문은 1796년에 발간 하였다. 이 법칙 뒤에 숨은 아이디어는 건강개체에서 증상을 나타낼 수 있는 식물, 화학 그리고 동물/사람 근원의 물질에 있다. 그리고 정확하게 증상을 보이므로 여자 또는 남자의 비 정상 이 포함되는 개체를 치료할 수 있었다. 동종요법적 약제는 그들이 한 단계씩 희석과 각반의 의미를 가진 것은 종종 잠재적이었다. 어떤 약제들은 너무 많이 희석되어 약제의 근원 물질의 꼭 하나의 분자를 발견하기가 거의 불가능 할 것 같았다. 이 과정은 자연 과학자들 가운

데 치료방법 쪽으로 일반적인 무균적 상태가 중요이유의 하나인 것에 근거한 것이다. 약제의 “원기 왕성한 효과 = energetic effect”에 대한 설명 하나는 사상이론(quantum theory)과 물 분자의 계층적 구조(hierachic structures) 같은 현대 물리학 작업을 한 의사에 의하여 주로 증명되었다. 뿐만 아니라 소위 전체적인 치료 방법(holistic treatment method) 이라고 부르는 것과 같은 동종요법은 “질환”보다 개체쪽에 더 강하게 근원이 된다.

이것이 “전통적인 요법”에서 질병치료에 기본적으로 차이가 나는 근원적 견해가 만들어 졌다. 질병상태에 관여되고 있는 살아 있는 미생물의 가장 알맞은 방법으로 표현된 질병에 근거 한다면은 동종 요법적 질병원리의 원래특성으로 구성된다. 동종 요법적 관점에서 모든 반응은 전통적 약품이 사용 안 되는 동안이 있을 때 “생명적인 힘=Vital force “이 기본이 된다. 동종 요법적 접근은 소위 “변화된 치료방법” 만으로 보이지 않는다. 건강과 질환의 동종 요법적 원리는 잠재적으로 중요한 결론을 가지며, 자연과학 내에서 건강과 질환에 대한 검토를 하면은 신비한 근원이 포함된다. 질병예방은 동종 요법적 치료방법이 자연의 종합된 부분과 같이 기술하였다. 이 현상은 건강과 질환에 더욱 체계적 접근을 기초로 목장경영과 건강조언 조직의 앞으로 발전을 위하여 중요 할 것이다.

현 지식과 동종요법으로 인하여 어떤 건에서 전통적 치료에 대하여 공정하고 대단한 변화가 예상된다. 이것은 주요성 그리고 계속적인 관계 그리고 일반적으로 수의임상에서와 똑같

이 생산동물농장에서 실제적인 응용과 제한의 비평적인 평가에 근거한다. 이 개체에 근거한 치료방법은 생산동물농장에서 가능성과 제한성을 갖는다. 그리고 검토가 요구된다. 개체적인 치료는 동물의 군 치료와 똑같이 문헌에 게재되어 있다. 이것은 전통적으로 교육 받은 수의사 가운데 치료방법의 더 많은 일반적 수용을 위하여 동종요법 약제에 대한 더 체계적 설명을 얻는 것이 요구된다. 앞으로 “동종요법 약제의 효과증명”을 위한 방법을 발전 시켜야 한다. 취급 방법의 효과가 직접 개체를 향한 이후 “질환”에 저항하는 증명이 되고 있는 효과에 임상시험설계를 사용하여 보여주기 어렵다. 사람 동종요법연구에서 동종 요법적 치료방법에 대하여 조성된 임상시험설계는 어떤 책임성을 보여주었다.(Kleijnen et al, 1991)

## 전망: 토론, 허심탄회하고 예민한 평가

(Future perspectives: dialogue, openmindedness and critical evaluation)

다음 설명은 소 수준과 목장수준 두 가지로 유방염치료 직전에 치료과정 결정의 앞을 검토하기 위하여 몇 가지 결론적인 것을 다시 환기시키는 요점으로 구성된다. 그리고 치료직전에 관여되는 일반적인 지침을 제시한다.

1. 유방염관리작전에서 항생제 사용을 검토할 때 건강증진과 유방염예방에 대한 목장전체작전을 포함 시키는 것은 중요하다. “항생제치료에서 변화”를 연구하는 것은 기본적인 인식, 조사와 비 의학적 예방방법의 사용이 뒤 따르는 것이 반드시 필요하다. 항생제 또는 “변화된 법” 이 치료에 사용되는 것에 문제는 없다. 치료는 아마도 초기단계에서 예방 시킬 수 있는 것을 커버하기 위하여 시작하였을 것이다.
2. 현대적 낙농목장의 덴마크연구는 유방염이 있는 소에 농부 자신들의 비 의학적 치료는 몇 건에서 타당성의

구성과 전통적 치료에서 책임 있는 변화를 보여주었다. 이들 치료의 대부분은 손으로 추가 착유를 하고, 감염 분방 마사지 후 페퍼민트 또는 캬퍼 오일의 국소응용을 하였다. 몇 건에서 동종요법이 사용되었다.

3. 유방염 환 축의 복지향상을 위한 농부에 의한 어떤 단계의 선택은 단지 전통적 치료로 변화를 보이지 않았다. 그러나 어떤 건에서는 전통적치료에 타당성이 추가되었다.
4. 동종요법은 생산동물의 치료에 또한 어떤 잠재성이 있는 치료방법이 되는 것으로 보인다. 치료방법의 적용은 대부분 전통적치료에는 비교적 친숙하지 않다. 이것은 치료방법의 가능성과 한계성 두 가지의 인식을 하는 것이 필요하다는 것이다. 비슷하게 이것은 이 특별한 치료방법을 위한 원리가 설명된 지침에 의거한 치료응용에 대단히 중요하다. 사용되고 있는 동종요법의 관련과 임상적 응용의 현상은 언제나 이러한 견해에서 평가되어야 한다.
5. 목장 내 치료에 포함된 관계자들 사이에 의견교환은 치료의 권장과 정착에서 어떤 새로운 방향의 성공적 수행을 위하여 요구된다. 농부들과 그녀와 그의(his/ her) 동기와 태도의 증가된 인식은 농부와 수의사 사이 이해와 더 좋은 대화를 유도하게 될 것이다.

## 참고문헌

Blom, J.Y. 1993 Alternative sygdomsbehandling i økologiske kvægbesætninger. (Alternative disease treatment in organic cattle herds). Report made for the Committee of Organic and Bio-dynamic Farming Systems. Pp. 25.

Enevoldsen, C. 1992. Ubdredelsen af klinisk og subklinisk mastitis. ( of clinical and subclinical mastitis). Proceedings, Danish Dairy Board Seminar on Mastitis. 12th May 1992. Pp.12.

Kleijnen, J., Knipschild, P., Riet, G.1991. Clinical trials of homoeopathy. British Medical Journal, 302, 316 - 322.

Vaarst, M. 1995. Sundhed og sygdomshandtering i danske økologiske malkekvgbesætninger.(Health and disease handling in Danish organic dairy herd).Ph.D. Thesis, RVAU Clinical Institute & Department of Research in Cattle and Sheep, Research Centre Foulum. Pp. 152.

Vaarst, M. & Enevoldsen, C. 1996. Patterns of clinical mastitis manifestations in Danish organic dairy herds. Journal of Dairy Research (in press).