

찌쯔가무시병의 주요 임상적 특성 및 간호중재 분석

한희자¹⁾ · 박종남²⁾ · 임희경²⁾ · 홍원숙²⁾ · 백설향³⁾

¹⁾동국대학교 의과대학 간호학과 시간강사, ²⁾동국대학교 대학원 간호학과 대학원생,

³⁾동국대학교 의과대학 간호학과 조교수

Clinical Characteristics and Nursing Cares of Tsutsugamushi Disease Occurred in Gyongsangbuk-do Community

Hee Ja Han,¹⁾ Jong Nam Park,²⁾ Hee Kyoung Eom,²⁾

Hyeon Suk Hong²⁾ & Seol Hyang Baek³⁾

1) Part-time Lecturer, Dept. of Nursing, College of Medicine, Dongguk Univ.

2) Dept. of Nursing, Graduate School, Dongguk Univ.

3) Assistant Professor, Dept. of Nursing, College of Medicine, Dongguk Univ.

Abstract

Objectives : Though Tsutsugamushi disease has been reported with increasing frequencies in rural communities in Korea, it is not easy to find the nursing investigations.

Methods : We have conducted a survey on 30 cases who had the fever as a chief complaint, then clinically ruled out the Tsutsugamushi disease in autumn of 2000~2001. Data were collected retrospectively by investigation of the general characteristics, clinical and laboratory findings, their nursing care.

Findings : Of 30 cases, 46.7% were farmers, and 60.0% had chances of exposure to fields or mountains. The characteristic symptoms and signs were febrile sense and chill(100.0%), headache(80.0%), and eschar(66.7%). Abnormal laboratory findings were anemia(23.3%), elevated AST(60.6%), ALT(63.3%), and abnormal urinalysis findings(50.0%). 53.3% were serologically confirmed as Tsutsugamushi disease. Therapeutic nursing cares were composed with warm up by blanket(50.0%), Ice bag(50.0%) and doxycycline antibiotic therapy(100.0%). Other nursing care for them included fluid therapy(100.0%) and nutritional support with regular(56.7%) or soft diet(43.3%).

Conclusion : The above results indicate nurses who take care of acute febrile clients should make

*Corresponding author : Seol Hyang Baek, Assistant Professor, Dept. of Nursing, College of Medicine, Dongguk Univ. Tel : 82-54-770-2617. E-mail : imdglim@unitel.co.kr

herself responsible for the fever and pain management as well as give education for infection control for the community inhabitants.

Key words : Tsutsugamushi disease, fever, eschar

I. 서론

1. 연구의 필요성

쯔쯔가무시(tsutsugamushi) 병은 출혈성 신증후군, 랩토스피라증과 함께 우리나라에서 매년 발생하는 급성 발진성 열성 질환의 하나로, 그 중에서 가장 빈도가 높은 것으로 생각되며, scrub typhus, chigger borne rickettsiosis, mite-borne typhus 등으로 불려지고 있다(Park, Kweon and Lee, 1990).

이 질환은 가을철 농촌 지역에서 발생하는 급성 발열성 질환의 약 절반을 차지하고 있고 매년 적어도 수백명 이상의 환자가 발생하고 있다(Chang, 1994). 또한 이 질환은 rickettsia 감염증의 하나로서 병원체인 Rickettsia tsutsugamushi에 감염된 쯔진드기 유충에 의해 사람에게 전파되고 물린 부위에 특징적으로 가피가 나타나며, 발열, 오한, 두통, 발진과 함께 주위의 임파선 종창이 동반된다(Kim et al., 1988).

우리나라에서는 1951년 국내 거주민으로는 처음으로 주한 미군에서 6명의 환자가 발생하였다(Chang, 1994). 그 후 국내에서만 지난 20여년간 수많은 역학적, 혈청학적, 분자생물학적 연구가 수행되어 왔으나 의학연구정보센터(MedRIC)가 운영하는 국내 의학학술지 검색엔진(<http://kmbase.medric.or.kr>)에 수록된 79편의 tsutsugamushi를 주제로 한 논문 중 간호학적 연구는 한 편도 없었다.

국외 논문의 경우 본 연구자가 Bibliographic records를 찾기 위해 전자저널인 Ovid([http://](http://gateway1.ovid.com/ovidweb.cgi)

gateway1.ovid.com/ovidweb.cgi)에 1988년부터 2003년 현재까지 scrub typhus를 주제로 한 68편의 논문 및 tsutsugamushi를 주제로 한 42편의 논문 중 간호학적 연구는 한 편도 찾지 못하였으며, 또 다른 검색엔진인 Pub Med를 이용하여 tsutsugamushi를 주제로 한 연구 819편 및 scrub typhus를 주제로 한 689편의 논문 중 간호관련 학술지에 등재된 경우는 중국 2편(Yang, 1984 : Hwang, 1977), 러시아 1편(Plotnikova, 1969)에 불과하였다.

따라서, 저자들은 경주 및 포항지역을 중심으로 주요 지역사회 질병으로 자리잡고 있는 쯔쯔가무시병의 주요 임상적 특성 및 그에 따른 간호중재 분석 등을 통해 지역사회 주민을 위한 쯔쯔가무시병의 간호지침을 개발하는 데 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 쯔쯔가무시병 대상자들의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 쯔쯔가무시병 대상자들이 경험하는 주요 임상 증상 및 징후를 확인한다.
- 3) 쯔쯔가무시병 대상자들에게 제공되는 진단적 및 치료적 간호중재를 분석한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 쯔쯔가무시병의 주요 특성,

즉 질환자들의 일반적 특성, 임상 증상 및 징후, 임상 검사 소견, 그리고 그에 따른 치료 및 간호를 확인하기 위한 후향적 서술적 연구이다.

대상자가 병원방문까지의 기간은 1주 미만이 19예(63.3%)를 차지하였으며, 입원기간은 1주일까지가 17예(56.7%)로 가장 많았다(Table 1).

2. 연구대상

본 연구는 2002년 9월부터 10월 동안 경주 및 포항 지역에 소재한 2개 대학병원을 대상으로 2000년 9월부터 2001년 11월까지 발열과 오한을 주소로 하여 입원한 환자 중 임상적으로 쯔쯔가무시병으로 추정된 환자 30명을 대상으로 하였다.

3. 자료수집 및 분석방법

대상자의 병력을 분석하여 일반적 특성, 임상적 특성(검사소견 등), 간호중재 내용을 수집하였다. 수집된 자료는 Window용 SPSS PC+ 10.0 version을 이용하여 빈도와 백분율로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 먼저 성별은 총 30명 중에서 남녀 각각 15예(50%)와 15예(50%)로 같았고, 연령분포는 31세에서 84세까지였으며 50대가 11명(36.7%)으로 가장 많았다.

직업별로는 농업이 14예(46.7%)로 가장 많았으며, 기왕력(노출장소)을 살펴보면 논밭이 13예(43.3%)로 가장 많았고, 대상자들의 거주지는 읍·면지역이 22예(73.3%)로 나타났다.

입원경로는 외태를 통해서 입원한 경우가 24예(80.0%)로 가장 많았고, 발생시기는 10월에서 11월 두 달 동안 나타났고, 그 중 11월이 22예(73.3%)가 발병하였다.

Table 1. General Characteristics (N=30)

Contents		N(%)
Sex	Female	15(50.0)
	Male	15(50.0)
Age	31~40	2(6.7)
	41~50	3(10.0)
	51~60	11(36.7)
	61~70	4(13.3)
	71~	10(33.3)
Occupation	Farmer	14(46.7)
	Trader, Officer	5(16.7)
	None	11(36.7)
Suspected	Rice Field, Grass	13(43.3)
Exposure	Mountain	5(16.7)
Site	Others	12(40.0)
Residence	Urban area	8(26.7)
	Rural area	22(73.3)
Admission	OPD	24(80.0)
Route	ER	6(20.0)
Monthly	October	8(26.7)
Incidence	November	22(73.3)
Latency	< 1wk	19(63.3)
	12wk	7(23.3)
	2~3wk	4(13.3)
	< 1wk	17(56.7)
Hospitalization	1~2wk	11(36.7)
	2~3wk	2(6.7)

2. 대상자의 주요 임상증상 및 징후

입원기간 동안 대상자들이 주로 호소하거나 관찰된 증상을 살펴보면, 열감 및 오한 30예(100.0%), 두통을 호소한 경우가 24예(80.0%), 허약 및 피로가 23예(76.7%) 등으로 나타났다. 쯔쯔가무시병의 특징적 징후인 가피는 전 흉부에서 4예(13.3%)로 가장 많이 관찰되었으며, 활력징후의 경우 발열만 나타난 경우가 20예(66.7%)를 차지하였다(Table 2).

Table 2. Clinical Symptom & Sign (N=30)

Contents	Finding	N(%)
Symptom	Febrile sense and Chill	30(100.0)
Monitoring	Headache	24(80.0)
	Weakness, Fatigue	23(76.7)
	Sore throat	1(3.3)
	Abdominal pain	2(6.7)
	Back pain	1(3.3)
	Anorexia	5(16.7)
	Coughing, Sputum	9(30.0)
	Nausea, Vomiting	3(10.0)
	Dyspnea	1(3.3)
	Assessment of Eschar	Upper Extremities
Lower Extremities		3(10.0)
Head/Neck		2(6.7)
Both Axilla		3(10.0)
Anterior Chest		4(13.3)
Back		2(6.7)
Abdomen		1(3.3)
Perineum & Genitalia		1(3.3)
Buttock		1(3.3)
Vital Sign Monitoring	Fever	20(66.7)
	Fever and Tachycardia	2(6.7)
	Tachycardia	2(6.7)

3. 간호중재 분석

1) 진단적 간호중재

간호사의 채혈 활동과 그에 따른 결과를 살펴보면, 먼저 일반혈액검사에서는 빈혈소견을 보이는 경우는 7예(23.3%), 백혈구 증가는 4예(13.3%), 혈소판 감소는 5예(16.7%) 등으로 나타났다.

다음으로 간기능검사에서는 혈청 AST 증가를 보인 경우가 18예(60.0%), 혈청 ALT 증가는 19예(63.3%), 쪼쪼가무시 항체 검출을 위한 수동 혈구 응집반응 검사에서 양성반응을 보인 경우가 16예(53.3%) 등으로 나타났다.

소변검사를 위한 간호 활동 결과, 혈뇨와 단백뇨, 농뇨 모두 보인 경우가 7예(23.3%)로 나타났다. 다음으로, 심전도 검사를 위한 대상자

이송 및 그 결과상 서맥은 2예(6.6%)에 불과하였고, 흉부 X-Ray 소견에서 늑막삼출이 3예(10.0%) 등으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Diagnostic Nursing Intervention

Contents	Finding	N(%)
Blood Sampling		
CBC	Anemia	7(23.3)
	Leukocytosis	4(13.3)
	Thrombocytopenia	5(16.7)
LFT	AST Increased	18(60.6)
	ALT Increased	19(63.3)
PHA*	Positive	16(53.3)
Urine Collection		
Urinalysis	Hematuria	3(10.0)
	Hematuria/Proteinuria	3(10.0)
	Hematuria/Pyuria	2(6.6)
	Hematuria/Proteinuria/Pyuria	7(23.3)
Client Transfer		
ECG	Tachycardia	1(3.3)
	Bradycardia	2(6.6)
	Ischemia	1(3.3)
Chest X-ray	Pleural Effusion	3(10.0)
	Pneumonia	1(3.3)
	Others	2(6.6)

*Passive Haemagglutination Assay

2) 치료적 간호중재

발열 및 오한을 호소하는 대상자를 위한 간호중재로서 모포를 이용하여 보온을 시행한 경우가 15예(50.0%), 해열을 위해 얼음주머니를 적용한 경우가 15예(50.0%), 미온수 스폰지 목욕을 실시한 경우가 4예(13.3%) 등으로 나타났으며, 감염 관리를 위해 Doxycycline 항생제를 투여한 경우가 30예(100.0%)이었으며, 투약기간은 1주일 미만이 24예(80.0%)로 나타났다.

진통제를 투여한 경우는 15예(50.0%)이며, 사용된 진통제 종류를 보면 Fenamate 유도체 6예(20.0%), Phenylacetic acid 유도체 6예(50.0%)로 나타났다. 진통제 투여 시간은 간호사의 밤

근무시간 8예(26.7%)로 가장 많이 차지하는 것으로 나타났다.

한편, 모든 대상자에서 정맥을 이용한 수액요법 및 수분 섭취가 권장되었고, 단순 포도당 용액 또는 전해질 혼합 용액이 24예(80.0%)에서 투여되었으며, 식이에 있어서 일반식이 17예(56.7%)에서 처방됨을 알 수 있었다(Table 4).

IV. 논의

쯔쯔가무시병은 R. Tsutsugamushi를 보균한 쯔쯔가무시라는 절지동물의 유충에 물려 발생하는 질환으로 우리나라에서는 1951년 6월 한국전 당시 임진강 유역에서 주둔하고 있던 영

국군 보병부대에서 2명의 환자가 발생한 이래 연합군에서 산발적으로 보고되었고, 우리나라 사람 중에서도 환자가 있으리라고 추측되었으나 우리나라 사람의 쯔쯔가무시병이 혈청학적으로 증명되어 보고된 것은 1986년이다(Lee et al., 1989).

본 연구 대상자들의 성별에 따른 발생빈도를 살펴보면 남녀 각각 50.0%로 나타났고, 연령분포는 31세에서 84세이나 50대 36.7%, 60대 13.3%, 70대 33.3%로, 50대 이상에서 많은 비중을 차지함을 알 수 있으며, Song 등(1998)의 여자가 남자보다 더 많이 이환된다는 결과와는 일치하진 않으나 연령별 분포에서 60대가 가장 많다는 결과와 유사한 것으로 사료된다.

직업에 따른 발생빈도를 보면 농업종사자에

Table 4. Therapeutic Nursing Intervention (N=30)

Contents	Method	N (%)	
Fever, Chill Management	Warming Up by Blanket	15 (50.0)	
	Ice Bag Applying	15 (50.0)	
	Tepid Spongies Bathing	4 (13.3)	
Infection Management	Antibiotic therapy (Doxycycline)	30(100.0)	
	Duration	≤ 1 wk 24 (80.0) > 1 wk 6 (20.0)	
Pain Management(pain)	Analgesics therapy	15 (50.0)	
	Type	Opioid 2 (6.7) Para-aminophenol derivative 1 (3.3) Fenamate derivative 6 (20.0) Phenylacetic acid derivative 6 (20.0)	
	Time	Day Duty 3 (10.0) Evening Duty 4 (13.3) Night Duty 8 (26.7)	
	Fluid and Electrolyte Management	Glucose, Electrolyte sol.	24 (80.0)
		Lipid emulsion, Amino acid sol.	6 (20.0)
		Encouraged Fluid Intake	30(100.0)
Nutrition Management	Regular Diet	17 (56.7)	
	Soft Diet	13 (43.3)	

게 압도적으로 많이 발생한다는 선행연구(Lee et al., 1999 ; Park et al., 1993) 및 특히 야외활동을 한 경우가 대부분이었다고 하며(Park et al., 1993), Lee 등(1999)의 보고에서도 농업종사자가 58%로 가장 많았고 다른 직종에서도 발생하였지만, 모두 추수를 돕거나 등산을 하거나 산에 있는 밥, 도토리 등을 줍기 위해 산행을 한 경력이 있다고 한다. 본 연구에서도 농업 종사자가 가장 많았으며(46.7%), 연구 대상자 대부분이 논·밭 활동(43.3%) 또는 산행활동(16.7%)의 기왕력을 보였다.

Park 등(1994)의 연구에 의하면 대도시보다는 읍·면·리 등의 시골지역 거주자에게 발생빈도가 높은 것으로 알려져 있는 바, 본 연구에서도 전체의 73.3%의 대상자가 시골지역 거주자인 것으로 나타났다.

한편, 쯤쯤가무시병의 임상 양상은 매우 다양한데, 우리나라의 경우는 대체로 가벼운 임상 경과를 보이지만 치료하지 않으면 파종성 혈관내 용고(disseminated intravascular coagulation)로 인해 사망에 이를 수 있는데(Her et al., 1996), 본 연구 대상자들 역시 입원경로에 있어서 외래를 통해서 입원한 경우가 24예(80.0%)로 대다수로서, 처음에는 대수롭지 않게 생각하여 내원하게 되는 것으로 생각된다.

쯤쯤가무시병은 전형적으로 늦가을에서 초겨울 사이에 발병하는 질환으로, 본 연구 대상자 30예(100.0%) 모두에서 그 발생시기가 10월, 11월로 늦가을 발생한다는 보고(Song et al., 1998 ; Lee et al., 1999)와 일치하였다.

쯤쯤가무시병은 불현성 감염에서부터 사망에 이르기까지 상당한 차이를 보이며 임상상태는 chigger에게 물린 후 약 6~20일의 잠복기(보통 10~20일)를 거치며(Park et al., 1993), 본 연구에서도 대상자가 병원 오기까지의 기간, 즉 잠복기가 1주 미만인 19예(63.3%)를 차지하였으며, 입원기간은 1주일까지가 17예(56.7%)로 가장 많았다.

한편, Park 등(1993)의 연구에 의하면 쯤쯤가무시병의 경우 잠복기를 거쳐 대개는 임상증세가 갑자기 생기며, 처음에는 심한 두통이 생기고 수시간 내에 오한과 전율이 생기면서 39℃ 정도의 열이 나고 근육통이 심하다고 하며, 그 외 피로감, 임파절종대, 복통, 식욕부진, 인후통 등을 호소한다고 하였으며, 본 연구에서도 입원기간 동안 대상자들 전원이 열감 및 오한 30예(100.0%)를 호소하였으며, 활력징후 측정시에도 전체의 66.7%에서 발열 반응을 보였으며 발열, 빈맥을 같이 보이는 경우도 6.7%로 나타났다.

쯤쯤가무시병의 특징적 징후인 가피는 맨 먼저 진드기에 물린 부위에 1cm 정도의 구진이 생기고, 구진에는 압통이 있고 중앙부에 소수포가 생기는 수도 있지만 대부분은 궤양이 되고 발병한 지 수일이 지나면 흑갈색의 가피로 덮이고 나중에는 자연치유된다(Her et al., 1996).

본 연구에서도 가피가 전흉부를 비롯하여 전신에서 산발적으로 분포하되 전체 대상자의 66.7%에서 양성으로 나타났는 바, 이는 가피가 쯤쯤가무시병의 진단에 거의 확정적인 소견이라는 Lee 등(1999)의 연구와 유사한 것으로 판단된다.

쯤쯤가무시병의 임상검사 소견은 비특이적이거나, 드물게 간·신장·폐 등을 침범한 소견을 보이는데(Her et al., 1996), 연구자에 따라 빈혈(Lee et al., 1991), 백혈구의 정상, 증가 혹은 감소(Park et al., 1993 ; Lee et al., 1991), 혈소판의 감소(Her et al., 1996), 간기능 검사 이상 즉 혈청 AST와 ALT의 증가(Park et al., 1993 ; Lee et al., 1991 ; Lee et al., 1999 ; Kwon et al., 1985) 등을 보고하는 바, 본 연구에서도 빈혈소견을 보이는 경우는 7예(23.3%), 백혈구 증가는 4예(13.3%), 혈소판 감소는 5예(16.7%), 혈청 AST 증가를 보인 경우가 18예(60.0%), 혈청 ALT 증가는 19예(63.3%)로 각각 나타나 선행 연구와 일치함을 알 수 있었다.

감염성 질환으로서 쯤쯤가무시병을 포함한 리

케차 감염병은 혈청학적으로 질병 7~10일 후에 항체가 증가하는 것을 볼 수 있으나 조기에 항생제 치료를 시작하였을 경우에는 4주 정도 후에 그 수치가 증가하며 발병 후기에는 항체 비율이 급속히 감소한다고 한다(Sigma Theta Tau Lambda Alpha Chapter-At-Large, 2003). 본 연구에서도 쯔쯔가무시 항체 검출을 위한 수동 혈구 응집반응 검사상 16예(53.3%)에서만 양성으로 나타났는 바, 이는 검사시기의 부적절성 혹은 조기 항생제 치료 등으로 인해 음성으로 나타난 경우를 배제하기 어렵다고 사료된다.

가을철 대표적인 전염병으로 쯔쯔가무시병, 유행성 출혈열, 렙토스피라증을 들 수 있는데, 이들은 증상 및 전염경로가 비슷하여 감별진단이 어려우나 치료방법 및 예후가 다르므로 반드시 감별이 요구된다.

쯔쯔가무시병은 잠복기를 거쳐서 고열, 오한, 두통, 피부 발진 및 림프절 비대가 나타나며 진드기가 문 곳에 피부 궤양이나 가피(eschar) 형성을 볼 수 있다. 유행성 출혈열은 발열, 출혈, 신장 병변이 특징이며, 렙토스피라증은 급성 열성 질환, 폐출혈, 뇌막염, 간·신장 기능장애 등의 증상을 보인다(Merck & Co, 2002).

따라서 쯔쯔가무시병 및 렙토스피라증, 유행성 출혈열 등을 감별하기 위해서 병력과 임상특이 증상 및 혈청학적 검사 및 소변검사, X-ray검사, 심전도검사 등이 필요하게 된다.

비록 비특이적이긴 하지만 일반 요검사상 혈뇨와 단백뇨(Park et al., 1993 ; Lee et al., 1991 ; Kim et al., 2002)가 나타난다는 사실과 비교할 때, 본 연구 대상자들의 각각 10.0%에서 혈뇨와 단백뇨가 관찰되었으며, 혈뇨와 단백뇨, 농뇨 모두 보인 경우도 23.3%에 달하였다.

심전도 검사를 위한 대상자 이송 및 그 결과상 서맥은 2예(6.6%)에 불과하였고, 흉부 X-Ray 소견에서 늑막삼출이 3예(10.0%) 등으로 나타나, 비록 소수의 대상자이긴 하지만 폐 간질부

음영 증가를 비롯한 흉부 X-선 검사상 이상 소견(Lee et al., 1991), 빈맥과 같은 심전도 검사상 이상소견(Lee et al., 1991) 등의 보고와 유사함을 알 수 있었다

한편, 감염성 질환으로서 쯔쯔가무시병 간호시 고려사항으로는 인간과 인간 사이의 전염은 없으며, 가장 좋은 예방법은 진드기가 서식하지 않는 곳에 가는 것이며, 서식지 부근에서 일을 하거나 머무를 경우 몸과 옷을 3~4시간마다 살피며, 피부에 진드기가 있을 경우 집게나 포셉으로 제거하여 진드기의 입 부분이 남아 있지 않도록 한다. 하지만 일단 이환된 경우에는 발열, 전신 쇠약감, 근육통, 오심, 구토 등을 호소하며, 이 중에서도 발열과 관련된 간호가 핵심이 된다(Sigma Theta Tau Lambda Alpha Chapter-At-Large, 2003).

체온은 체온조절 중추의 작용으로 기준점인 37.0℃를 중심으로 유지되며, 감염, 암, 각종 체열 평형 장애 등으로 인해 발열이 일어난다. 발열은 37.2℃ 이상 체온이 증가할 때를 말하며, 시작기, 경과기, 종식기의 3단계를 거치며 각 단계에 따라 다양한 증상이 나타난다. 이러한 환자를 위한 주요 간호로는 체온조절을 위한 해열제 사용, 휴식과 안정, 수분 유지, 안위 유지, 영양상태 유지 등이며, 체온이 상승된 발열 환자는 열을 내리기 위한 방법으로 아스피린 등의 해열제 사용, 얼음주머니, 그리고 미온수 스폰지 목욕을 실시하는 것이 효과적이다(Kang et al., 1997).

미온수 스폰지 목욕시에는 27~34℃의 미온수로 물수건을 사용하여 한쪽 팔, 한쪽 다리, 가슴, 복부 등을 강하게 마사지하며 닦으며, 얼음주머니는 해열과 두통 완화의 효과가 알려져 있는 바 약 20~30분 후에 체온을 다시 측정하는 것이 필요하고 오한이 있는 경우 대상자를 보온하고 편안하게 해 주는 것이 필요하다(Barnes & Bell, 1984).

본 연구에서도 발열 및 오한을 해소하는 데

상자를 위한 간호중재로서 시작기 동안 모포를 이용하여 보온을 시행한 경우가 50.0%, 해열을 위해 얼음주머니를 적용한 경우가 역시 50.0%, 미온수 스폰지 목욕을 실시한 경우가 13.3% 등으로 나타났다.

쪼쪼가무시병의 치료에 여러 가지 약물들, 즉 Penicillin, Chloramphenicol, Tetracycline, Quinolone 등이 연구되었고, 이 중 Tetracycline과 Doxycycline이 가장 효과적인 것으로 알려져 왔으나, Tetracycline이나 Chloramphenicol로 치료받은 환자에서 임상증상이 완전히 사라진 경우에도 오랜 기간 환자의 혈액 내 균이 존재함이 증명된 바 있으나, Doxycycline은 18~22시간의 긴 반감기를 가지고 있고 Tetracycline과 비슷한 항리케치아 활성을 가지고 있다고 한다(Kim et al., 1999).

항생제 치료에 있어서 대상자 전원에서 2일~11일(평균 4.8일) 동안 항생제 Doxycycline이 투여되었는데, 이는 Park 등(1993)의 암피실린 등의 항생제에는 반응을 안 하였으나 Doxycycline 등에는 잘 반응하였다는 보고와 일치한다고 판단된다.

의사의 처방에 의해 대상자의 요구에 따라 진통제를 투여한 경우는 50.0%로서, 사용된 진통제 종류를 보면 Fenamate 유도체와 Phenylacetic acid 유도체가 각각 50.0%로 나타났다. 진통제 투여 시간은 낮번 또는 초번근무 시간보다는 밤번근무 시간에 주로 투여됨을 확인할 수 있었는데, 이들 환자를 간호하는 야간근무 간호사들의 통증 사정 및 관리에 따른 역할이 중요함을 시사한다 하겠다.

한편, 발열 환자의 경우 수분 섭취가 권장되는 바, 성인의 경우 하루 3,000ml 이상의 수분 섭취가 권장되며 구강으로 섭취가 어려운 경우 비경구로 투여한다. 이때 섭취량과 배설량을 정확히 기록하고 탈수증상을 관찰하며 탈수로 인한 피부 건조를 막기 위해 로션을 발라주고 구강 내 갈라짐과 감염예방 간호가 필요하다

(Kang et al., 1997).

본 연구에서도 모든 대상자의 80%에서 포도당 또는 전해질 용액을 이용한 수액요법이 시행되었으며, 이는 발열에 의한 체액부족 가능성을 예방하기 위한 중재의 일환으로 판단되며, 20%에서 지방유화제(Intralipos)나 아미노산 용액이 추가됨을 알 수 있었으나, 이는 쪼쪼가무시병 자체로 인한 것이라기보다는 식욕부진, 오심, 구토 및 발열과 같은 대상자의 전반적인 영양상태의 지지하기 위해 처방된 것으로 생각된다.

대상자의 식이를 살펴보면 일반식이 56.7%에서 처방되었으며, 유동식은 43.3%의 대상자에게 공급됨을 알 수 있는 바, 발열시 대사를 증가 및 조직 파괴가 증가하므로 수분공급과 함께 단백질과 탄수화물의 공급이 필요하며 고열기에는 유동식을 공급한다는 간호지침(Kang et al., 1997)과 일맥상통한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 쪼쪼가무시병의 주요 임상적 특성 및 간호중재 분석을 통해 지역사회 주민의 건강관리 및 증진, 그리고 예방에 필요한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 대상은 경주 및 포항 지역에 소재한 2개 대학병원을 대상으로 발열과 오한을 주소로 하여 입원한 환자 중 임상적으로 쪼쪼가무시병으로 추정된 환자 30명의 병력지를 분석하여 자료수집을 시행하였으며, 수집된 자료는 Window용 SPSS PC+ 10.0 version을 이용하여 빈도와 백분율을 시행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 쪼쪼가무시병은 성별의 영향을 받지 않으나, 50대 이상의 고령자에게서 높은 발생 빈도를 보였다. 또한 농업 종사자나, 산과 들판에서 하는 야외활동 종사자에게 높게 이환되었다. 입원경로는 응급입원보다는 외래입원이 많았으며,

시기별로는 10~11월에 호발하는 것으로 나타났고, 입원시까지의 잠복기 및 입원기간은 1주 미만이 높게 나타났다.

2) 대상자는 주요 임상증상으로 열감 및 오한을 호소하였고 발열, 빈맥과 같은 활력징후 이상을 비롯해 두통, 피로, 인후통, 복통, 식욕부진, 기침/가래, 오심/구토, 호흡곤란 등과 같은 폐렴양 증상이 발견되었으며, 가피는 전흉부 및 상·하지를 비롯한 전신에 고루 나타났다.

3) 간호중재 내용으로 진단적 간호중재에서 검사실 소견으로 빈혈, 백혈구 증가, 혈소판 감소, 간효소 증가, 혈뇨, 단백뇨, 농뇨 등을 관찰할 수 있었으며, 흉부 X-Ray검사에서도 늑막삼출, 심전도 검사상 빈맥과 서맥, 허혈성 심질환 등이 소수에서 관찰되었다. 치료적 간호중재에서는 발열 및 오한을 호소하는 대상자를 위한 간호중재로서 모포를 이용한 보온, 해열을 위해 얼음주머니 및 미온수 스폰지 목욕 등을 실시하였다. 감염관리를 위해 대상자 모두 항생제인 Doxycycline이 투여되었고, 과반수 이상의 대상자가 다양한 진통제를 필요로 하였고, 주로 밤근무 시간에 가장 많이 투여되는 것으로 나타났다. 한편, 모든 대상자에서 정맥을 통한 수액요법 및 수분섭취가 권장되었다.

이상의 결과에서와 같이 찌꺼기무시병은 늦

가을철 농촌지역사회 주민, 특히 고령자에게 많이 발생하는 발열성 질환으로, 간호시에는 주의 깊은 활력징후 측정을 비롯해 대상자의 안위를 위협하는 각종 증상 및 징후를 잘 관찰하는 것이 필요하며, 특히 피부 및 신체 사정을 통해 대상자의 건강진단에 중요한 정보를 얻을 수 있다고 사료된다.

또한 임상에서 Routine test로써 흔히 시행하는 혈액검사, 간기능검사, 신기능 검사, 흉부 X-ray 검사, 그리고 심전도검사 등이 비록 찌꺼기무시병을 확진하는 역할을 하지 않으나, 질환의 중정도와 대상자의 치료 및 간호에 중요한 지침이 됨을 알 수 있었으며, 이러한 환자 간호시 간호사는 이러한 검사가 이루어질 것을 대비하여 검사 전후 간호를 준비해야 할 것으로 생각된다. 그러므로 간호사는 발열기간 동안 구강 수분섭취 권장 및 단순 포도당용액 혹은 전해질 용액 주입을 통해 대상자의 적절한 수분균형을 도모함과 동시에 통증간호를 위해 특히 야간시 대상자의 통증 사정 및 처방에 따른 진통제 투여를 적절히 실시하는 것이 요구됨을 알 수 있었다.

따라서 농촌지역 주민들과 산과 들판에서의 야외활동 종사자들을 대상으로 찌꺼기무시병에 관한 보건교육이 요구되며 이에 관한 효율적인 교육 프로그램 개발 연구를 제안하는 바이다.

참고문헌

- Barnes, A. & Bell, J.(1984). Prevent Shivering during Hypothermia Treatment. *Nursing*, 84(14), 56-57.
- Chang, W. H.(1994). *Korean Tsutsugamushi disease*. Seoul : Seoheung Publishing Company.
- Her, S., Choi, H. J., Choi, H. R., Yoo, C. D.(1996). A Clinical Study of 14 Cases of Tsutsugamushi Disease Occured in and around Taejeon in the Autumn of 1994. *J. Kor. Acad. Fam. Med.*, 17(7), 523-532.
- Hwang, S. Y.(1977). Tsutsugamushi disease and its nursing care(author's transl). *Hu Li Za Zhi*, 24(2), 63-6.

- Kang, H. S., Kim, W. O., Lee, J. M.(1997). A Comparative Study of Eastern and Western Nursing for Pyrexia Patient. J. of Eastern-Western Nursing Research, 1(1), 40-49.
- Kim, H. S., Jo, K. H., Kang, S. G., Cha, M. J., Hwang, H. H.(2002). A Clinical Research of Tsutsugamushi Disease Occured in and around Jeoung-up in the Autumn of 2000. J. Kor. Acad. Fam. Med., 23(1), 87-95.
- Kim, Y. K., Kim, J. M., Kim, W.(1988). A Clinical Study of Tsutsugamushi Disease Occured in Seoul and Kyungki Do Autumn of 1987. Infection, 20(2), 93-104.
- Kim, Y. S., Choi, S. Y., Lee, M. S., Cheung, D. R., Kim, E. O., Woo, J. H., Ryu, J. S.(1999). Clinical and Molecular Biological Investigation of Therapeutic Modalities and treatment Duration of Tsutsugamushi Disease(Scrub typhus). J. Kor. Soc. Chemother., 17(4), 385-393.
- Kwon, H. J., Kwon, S. O., Namgung, S. J., Kim, J. M., Han, M. H., Sin, G. C., Choi, K.H., Sim, Y. H.(1985). Epidemic Pulmonary Hemorrhagic Fever-Clinical Observation(1979-1982). J. Kor. Med. Assoc., 28(2), 171-180.
- Lee, J. A., Kim, K. D., Song, H. S.(1999). The investigation of Epidemiological and Clinical, Laboratory Characteristics of Acute Febrile Illness of Autumn-Winter Type in Rural Communities of Korea, Kor. J. Emer. Med., 10(3), 393-402.
- Lee, J. K., Lee, B. S., Shin, O. S., Shin, K. C., Oh, Y. K., Ki, S. G.(1991). A Clinical Study of Tsutsugamushi Disease that occurred in the Autumn of 1989, and 1990. Kor. J. Int. Med., 41(4), 558-562.
- Lee, J. S., Lee, J. H., Park, J. K., Kim, S. Y., Jang, W. H.(1989). A Clinical Study of 40 Patients with Tsutsugamushi Disease in Chungcheung Province. Kor. J. Derm., 27(3), 272-282.
- Merck & Co.(2002) The merck manual Diagnosis and Theraphy. Seoul : Hanwoori Publishing Co.
- Park, C. H., Park, C. W., Sim, S. S., Jung, M., Lee, Y. M., Ryeu, H. S., Kim, J. W.(1993). A Clinical Study of 218 Cases of Tsutsugamushi Disease. Kor. J. Med., 45(4), 497-506.
- Park, H. C., Lee, M. H., Son, M. H., Cho, G. Y., Lee, J. H., Kang, M. J., Kim, H., Kim, G. H., Kim, S. C.(1994). A Study on Leptospirosis, Tsutsugamushi Disease and Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome in Chonnam in 1991-1993. Kor. J. Rural. Med., 19(2), 119-128.
- Park, J. S., Kweon, Y. S., Lee, K. H.(1990). A Clinical and Serologic Study of 21 Cases of Tsutsugamushi Disease Confirmed by Serologic Test. The Yeungnam Univ. Med. J., 7(1), 151-163.
- Plotnikova, L. F.(1969). Tsutsugamushi fever. Med Sestra. 23(5), 15-6.
- Sigma Theta Tau Lambda Alpha Chapter-At-Large(2003). Manual of Nursing Practice(7th Ed.). Lippincott, 1434.
- Song, J. W., Baek, L. J., Kim, S. H., Kim, S. Y., Lee, Y. J., Song, K. J.(1998). Seroepidemiologic Analysis of Acute Febrile Illness During 1994-1995 in Korea, Infection, 30(4), 385-391.
- Yang, S. Z.(1984). 276 patients with scrub typhus : Observations and nursing. Zhonghua Hu Li Za Zhi, 19(6), 326-7.