

후천성면역결핍증의 물리치료

이 정 원, 윤 소 영
연세의료원 재활병원 물리치료실

Abstract

Physical Therapy for Acquired Immune Deficiency Syndrome

Lee Jeong-weon, B.H.Sc., R.P.T., O.T.R.

Yun So-young, B.H.Sc., R.P.T.

*Dept. of Physical Therapy, Yonsei Rehabilitation Hospital,
Yonsei University Medical Center.*

The purpose of this paper is to review the literature of AIDS/HIV (acquired immune deficiency syndrome/human immunodeficiency virus) and to introduce physical therapy of the AIDS client. It was first reported that five young homosexual men, in 1981 in Los Angeles, died of pneumonia caused by pneumocystis carinii - called "pest of twentieth century". AIDS was implied a fatal breakdown of the functioning of the normal human immune system. The major routes of transmission has occurred via 1)sexual contact between men, 2)heterosexual intercourse, 3)contaminated blood and blood products, and 4)intrauterine or pre-natal infection from mothers. AIDS clients who may require physical therapy for a wide range of problems due to respiratory, neurological, musculoskeletal and painful syndromes as well as general decline in fitness and function. AIDS is growing rapidly in our century as well as all over the world. Therefore, physical therapist has to correct his understandings of AIDS in order to protect himself and to give proper physical therapy to the AIDS clients.

Key Words : AIDS/HIV; Physical therapy.

I. 서론

오늘날 AIDS는 전세계적인 문제로 대두되었으며 범세계적인 대책이 필요하게 되었으므로 세계보건기구는 1987년 '세계적인 위기'라고 선언하였다. 우리나라에서도 한국 에이즈연맹의 자료에 의하면 '92-'94년 평균 83명의 새로운 HIV감염자가 발생하는등 급격히 증가하고 있어 우려를 낳고 있는것이 현실이다. 이제 후천성면역결핍증에 대한 무지와 막연한 공포가 개인과 가족과 사회를 비극으로 몰아가기 전에 AIDS의 원인, 전염경로, 임상양상, 위험요인, 예방법등 다양한 정보를 정확하게 이해하고 적극적으로 대처하여야 할것이다. 늘어나는 HIV감염자는 필연적으로 AIDS환자의 증가를 가져오고 물리치료사도 환자를 접할기회가 많아 질것이다. 그래서, 물리치료사가 알아두면 도움이될 후천성면역결핍증에 관한 여러 자료와 함께 환례를 보고하는 바이다.

1. 역사적 배경

1981년 6월 미국 로스앤젤레스에 거주한 남성동성연애자 5명이 잇달아 pneumocystis carinii 폐렴에 걸려 사망했다는 사실이 미국 방역센터(Center for Disease Control; CDC)의 기관지 MMWR(Morbidity and Mortality Weekly Report)에 보고된 것이 후천성 면역결핍증(Acquired Immune Deficiency Syndrome; AIDS)에 대한 첫 보고이다(Gallo, 1984).

Pneumocystis carinii라는 원충은 병원성이 미약한 기회감염성(opportunistic infection)기생충이다. 건강한 정상인에게는 치명적 질병을 일으키지 않으나 선천적으로 혹은 기타 질병때문에 면역기능이 결손되었거나, 특수치료 목적을 위해 인위적으로 면역기능을 저하시킨 상태에 있는 사람(예: 암환자, 노약자, 장기이식 환자)에게만 질병을 일으킨다. 이러한 원충성 폐렴치료제인 Suramin의 요구도가 갑자기 증가된점을 증시한 역학자는 추적조사를 통하여 몇가지 역학적 특징을 찾아냈다. 첫째, 원인을 설

명할 수 없는 면역결핍증상이 있으며 특히 세포성 면역결핍이 특징적이었다. 둘째, 남성 동성연애자이거나 마약 혹은 기타 이유로 혈관주사를 상습적으로 이용하는 사람들이었으며 선천성 면역결핍이 없는 젊은이들이었다. 셋째, 극심한 면역결핍상태에 따르는 각종 기회 감염을 동반하는 임상증상이 특징이었으며 종말에는 이들 전염병이나 암 등으로 인해 사망에 이르게 된다. 1982년 CDC는 이 질병이 새로운 질병이며 전파속도가 매우 빠른 전염성 질환임을 판정하여 이를 AIDS라고 하였다.

1983년 프랑스 Pasteur연구소에서 환자의 임파절에서 원인바이러스로 추정되는 Lymphadenovirus가 발견되었다. 1984년 미국의 국립암연구소에서도 AIDS의 병원체로 인간 T-세포백혈병 바이러스 III을 분리했는데 뒤에 이 두 바이러스는 동일한 AIDS의 병원체로 확인되어 1987년 세계보건기구가 인간면역결핍바이러스(HIV)로 공식 명명하였다.

2. AIDS의 원인 바이러스

AIDS를 일으키는 원인 바이러스는 HIV(Human Immunodeficiency Virus)라고하는 retrovirus의 일종으로 직경이 약 100-200nm 정도이고 9,749개의 RNA염기 서열을 유전자로 하는 RNA 바이러스이다. 우리몸에 침투한 HIV는 우선 식균세포에서 증식하여 뇌, 척수, 혈액등의 체액내로 유출되거나, 감염 세포내에 계속적으로 잠복하여 존재하게 된다. 첫단계 증식기의 임상적 증세는 열, 발진과 오한을 동반하는 감기와 유사한 증상이 나타나게 되는데, 그후 몇주내로 체액중에 순환되고 있던 바이러스가 점차 줄어들면서 초기증상은 사라지게 된다. 그러나 다수의 세포내에는 이미 바이러스가 감염된 상태로 잠복하고 있다.

수직감염인 경우는 3년이내(Rogers 등, 1987), 혈액제제인 경우 평균 24개월로 성인이나 청소년의 잠복기인 7.8-11년에 비해 짧다(Berkelman 등, 1989). 그러나 수직감염의 경우에도 7년이상 증상이 없는 경우도 있다

(Krasinski 등, 1989). 대개 2년에서 10년 정도의 잠복기를 거친후 어느 순간의 특정한 신호에 의해 폭발적인 바이러스의 증식이 일어남에 따라 숙주는 사망하게 된다.

한예로 바이러스의 주대상세포로 알려진 인간 T세포의 경우는 혈액중에 들어와 있던 바이러스가 자신의 외피에 특이하게 나와있는 당단백질을 이용하여 T세포와 결합된 후 막융합을 통해 숙주세포내로 침입한다. 세포 유전자내에 잠복상태로 있는 숙주세포가 외부로부터 자극을 받게되면 바이러스 증식이 폭발적으로 시작되어 T세포가 파괴되고, 다른 면역세포들은 수직감염된 후 바이러스에 의해 숙주의 방어기전이 와해되어 면역결핍상태로 빠져 사망하게 된다.

소아의 경우 AIDS 진단후 생존기간의 중앙값은 9개월이었으며 75%가 2년 이내 사망하였다(Oleske 등, 1983). 1세 이하에서 AIDS 발병후 *Pneumocystis carinii pneumonia(PCP)*가 동반되면 생존기간이 3개월이며 PCP가 없는 경우 18개월 이었다(Caldwell 등, 1990).

3. HIV의 전파

이 바이러스는 몸 밖에서는 살지 못하며 증상유무에 관계없이 바이러스 감염자의 혈액, 정액, 질분비물, 타액, 눈물, 요, 모유, 활액, 양수, 뇌척수액, 뇌조직등에는 항시 바이러스가 존재한다(CDC, 1985). 가장 중요한 감염원은 혈액과 정액(CDC, 1985; Ueda, 1987) 그리고 질분비물(CDC, 1988)이다. 전염의 위험 유무에 대해서는 알려지지는 않았으나 잠재적으로 위험한 것으로 여겨지는 체액들은 뇌척수액, 활액, 복수, 흉막액 그리고 심막액등이다. 현재 혈흔을 함유하고 있지 않는 한 위험성이 없는 것으로 알려진 체액들은 객담과 땀, 분변과 함께 나오는 분비물, 코의 분비물, 눈물 그리고 구토물등이다(WHO, 1990). 위험군을 보면 1)성행위로 인한 감염-동성 혹은 양성연애자, 접대부, AIDS 감염자의 배우자 및 성접촉자, sexually transmitted diseases 감염자 등으로 전체 감염

자의 75%이다. 2)오염된 주사침에 의한 감염-약물중독자, 의료종사자등. 3)혈액에 의한 감염-혈우병 환자, 수혈 환자, 장기이식 환자의 경우 혈액에 대한 검사와 제조공정의 개선으로 크게 문제가 되지는 않는다. 그리고 4)산모로부터 수직 감염과 의료행위로 감염된 사람이 약 10%이다.

이 병은 일상적인 접촉에 의해 전염된다는 증거는 없다. 다시말해서 강의를 같이듣거나, 수영장, 사우나, 기침, 재채기, 식사, 공중전화, 일 등을 같이 해도 두려워 할 필요는 없다. 다만, 환자나 항체양성자와 면도기, 칫솔, 성접촉, 광격한 입맞춤, 오염된 침이나 주사기를 공유하지 않는다면 특별히 위험하지는 않다.

4. AIDS의 증상과 예방

AIDS 바이러스는 몸의 면역기능을 떨어뜨리고 신경계를 침투하여 뇌를 손상시킨다. 초기 증상은 독감과 유사한데 증상의 정도가 더 심하고 기간이 길다. 요약하면 다음과 같다.

1)이유없이 심한 피로가 계속된다. 2)3개월이상 지속되는 간헐적 미열, 오한, 야간의 발한. 3)원인모를 평균체중의 10%이상 체중감소. 4)목, 겨드랑이, 서혜부에 지속적인 림프절 종대. 5)지속적인 인후염, 또는 구강내의 흰반점. 6)계속되는 기침. 7)쉽게 멍이들고 원인모를 출혈. 8)계속되는 설사. 9)피부에 분홍 또는 자주색의 반점. 10)기억력 상실, 부분적인 마비등의 신경계 이상 증상이다. 이상의 증상 중 하나 이상이 두 주이상 지속 될 때에는 진찰을 받아야 한다.

미국 CDC는 HIV 감염증을 임상소견에 따라서 4가지로 분류하고 있다.

1)급성감염: 전체 감염자의 30-50%에서 발열, 인후통, 무력감, 기침, 근육통과 함께 수면중 발한, 경부임파선 종창, 얼굴 또는 몸통에 발진, 무균성 뇌막염이 발생하기도 한다. 한편 위장증세로 연하시 통증, 오심, 구토, 설사, 복통을 느끼기도 한다. 이러한 급성감염 증세는 대개 1-6주 후에 특별한 치료 없이도 저절로

사라진다.

2) 무증상 감염 및 지속성 전신성 임파선증: 급성 감염의 증상이 사라진 후 무증상 시기가 수년간 계속된다. 그러나 무증상 시기가 하더라도 면역기능은 계속 점진적으로 감소되고, 전염력도 여전히 존재한다. 한편 일부 감염자에서는 원인 모르게 3개월 이상 서혜부를 제외한 두개 이상의 부위에서 직경 1cm 이상의 임파선이 만져지는 지속성 전신성 임파선증을 동반한다. 이러한 임파선 비대는 전혀 통증이나 압통을 동반하지 않으며 B-임파구의 활동과 다의 결과로서 HIV 감염의 첫 번째 증후로 나타나는 경우가 많다.

3) 에이즈 관련 증후군 및 초기 증상 상태: 무증상 시기가 지나면 원인을 알 수 없는 발열, 오한 및 설사, 체중 감소, 수면 장애, 불면증, 심한 피로감, 무력감, 식욕 부진 등과 같은 에이즈 관련 증후군이 AIDS로 이행하기 얼마 전에 나타나기 시작한다. 한편 면역기능이 감소함에 따라서 다양한 경증 또는 중등증의 임상 증상이 나타나는데, 주 증상으로는 아구창, 칸디다 질염, 골반내 감염, 감염자의 50% 이상에서 보이는 다양한 피부 질환을 들 수 있다. 가장 빈번한 지루성 피부염 외에 포도상구균 감염, 탈모증, 대상포진, 소양증, 만성 모낭염 등이 생길 수 있다. 신경계통의 증상은 대부분 HIV 자체에 의해서 나타나는데, 경증의 경우 건망증, 집중력 소실, 기억력 감퇴, 평형 감각 소실 등이 나타나고, 심한 경우에는 뇌염, 신경정신성 장애, 운동실조, 말단신경증, 척수 질환도 동반된다.

4) 에이즈 증후군 상태: 감염 말기가 되면 세포 매개성 면역기능의 과도한 결손으로 인해 정상인에서는 잘 나타나지 않는 각종 바이러스, 진균, 기생충 및 원충, 세균에 의한 기회 감염이 나타난다. 생명을 위협하는 주요 기회 감염으로는 PCP, 식도 또는 폐의 candidiasis, 폐의 cryptococcosis, histoplasmosis, 침습성 cytomegalovirus, 재발성 Salmonella 패혈증, 뇌의 toxoplasmosis 등이 있다. 악성 종양으로는 Kaposi's sarcoma, immunoblastic lymphoma,

Burkitt's lymphoma, 뇌의 원발성 lymphoma 등이 있다. 한편 말기 HIV 감염자의 30%에서는 운동기능 및 인지기능의 장애와 기억력 감퇴 등의 치매 상태로 빠지게 된다. 또한 일부 감염자는 HIV 소모성 증후군을 겪게 되는데, 이는 10% 이상의 체중 감소와 30일 이상의 원인 모르는 설사, 또는 10% 이상의 체중 감소와 만성 피로감, 그리고 30일 이상의 원인 모르는 발열이 동반될 때를 말한다. HIV 감염자는 약 20%가 5년 이내에, 7-10년이 지나면 약 50%가 AIDS 환자로 진행되어 3-5년 내에 80-90%가 사망한다(김정순, 1994). 최근의 연구 결과에 따르면 성접촉을 통해서 감염된 경우 평균 10년이 걸리는 것으로 되어 있다.

AIDS는 아직 예방 백신도 완치할 수 있는 치료제도 없기 때문에 예방이 최선이다.

- 1) 위험군에 속한 사람은 헌혈을 하면 안 된다.
- 2) 멸균되지 않은 도구를 이용한 문신, 침, 귀뚫는 것을 피한다.
- 3) 면도기나 치솔을 같이 쓰지 않는다.
- 4) 구강 또는 항문 성교를 파하고 콘돔을 사용하여 혈액이나 체액의 교환을 피한다.
- 5) 면역계를 약화시킬 수 있는 주사, 흡입제, 약물 복용을 피한다.
- 6) 이성적인 판단을 흐리게 하는 알콜이나 기타 약물을 피한다.
- 7) 성교 상대자의 수를 줄인다.
- 8) 철저한 항체 검사와 혈액 체액의 검사 관리가 필요하다.
- 9) HIV 또는 AIDS 감염자의 지속적인 관리, 치료, 교육이 필요하다.
- 10) 가장 안전한 예방법은 도덕적이고 건전한 성생활을 하는 것이며, AIDS에 대한 정확한 정보를 널리 알려야 한다.

5. 우리나라의 실태

우리나라의 AIDS 예방법은 1987년 11월에 특별법으로 제정되었다. 이 법은 AIDS 예방을 위한 국가 지방자치단체 그리고 시민의 의무를 규정하고 부당한 차별의 방지, 개인의 신상 비밀을 보호하고 HIV 감염의 신고, 혈액에 대한 검사의무 등을 규정하였다. 우리나라의 AIDS의 질병감시는 현재의 AIDS 검사 체계에 거의 전적으로 의존하고 있는 실정이다. AIDS

또는 HIV 감염은 국립보건원에서 Western blot 법에 의한 확인검사에 의해서 진단되고 있다.

한국인 첫 AIDS환례는 1985년 미국에서 발생 사망한 것이 보도된 바 있으나 국내에서는 1987년에 보고 되었다. 환자는 케냐에서 수혈로 감염되어 AIDS로 발병하여 같은해 1월 귀국 하였고 2월에 사망 하였다. 1994년말까지

모두 27명의 AIDS환례가 보고 되었고 그중 24명이 사망 하였다.

HIV 감염례는 1985년 12월에 확인된 후 일부 인구집단에 대한 AIDS 검사와 헌혈액에 대한 검사를 실시하는데 따라 확인되는 HIV 감염례는 계속 누적되고 있다. 1994년말 까지 모두 413명의 감염자가 확인되었다. 감염자의 수는 계속 증가하는 양상이다(표1).

표1. 년도별 성별 우리나라의 HIV/AIDS 감염자 현황 (단위 : 명) ['95.2월말 현재]

구 분	계	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95
HIV	421	1	4	9	22	37	54	42	76	78	90	8
M/F	373/48	1/-	1/3	4/5	17/5	35/2	50/4	38/4	72/4	71/7	78/12	6/2
AIDS	27	-	-	1	3	1	2	1	2	6	11	

자료제공:한국에이즈연맹 F=female M=male

현재 감염자의 대부분이 남자이고, 사회경제적으로 그리고 성적으로 가장 활동적인 20-30대가 80%를 차지한다(표2). 성접촉은 감염경로가 알려진 감염례의 약 90%를 차지하는 가장 주된 AIDS 감염경로 가 되고 있다

(표3). 성접촉중에서 1992년 이전에는 해외에서의 성접촉이 상대적으로 더 많았으나 1992년 부터는 국내에서의 성접촉이 더 많아 졌으며, 동성애 남성간 성접촉이 제1위 감염경로로 나타났다 (오대규, 1994).

표2. HIV/AIDS 감염자의 연령별 성별 분포 (단위 : 명) [발견당시 연령임]

연 령	남자 (%)	여자 (%)	계 (%)
0 - 9	3 (0.8)	-	3 (0.7)
10 - 19	17 (4.6)	1 (2.1)	18 (4.3)
20 - 29	145 (38.9)	19 (39.6)	164 (39.0)
30 - 39	139 (37.2)	20 (41.6)	159 (37.7)
40 - 49	50 (13.4)	6 (12.5)	56 (13.3)
50 - 59	15 (4.0)	2 (4.2)	17 (4.0)
60 +	4 (1.1)	-	4 (1.0)
합 계	373 (100.0)	48 (100.0)	421 (100.0)

표3. 감염요인별 분포

(단위: 명)

합 계	성 접 촉 수			혈		혈액 수직		약물		역 학
	국외이성	국내이성	동성연애	국내	국외	제제	감염	주사	기타	조사증
421	173	118	82	9	10	17	0	0	8	4

성접촉; 국외접촉:158(1), 국내외국인:19(3), 국내접촉:196(78), ()는 동성

우리나라에서의 실제 HIV 감염자수는 1992-1993년 기준시 약 1,000-1,500명 규모로 추정된다. 그리고 국외 성접촉이 정체 수준에 이르면서 내국인 성접촉이 증가추세임을 감안하면 1998-1999년 기준시 HIV 양성자수는 3,400-5,600명 수준으로 예상된다(안옥운동, 1994).

II. 본 론

1. 증례

환자는 36세의 후천성 면역결핍증 증후군으로 진단된 남자이다. 그는 평소 특별한 질병 없이 건강하게 지내오다가, 84년 파리로 유학을 갔다. 파리에서 93년말 귀국하기 전까지 그곳에서 만난 연인들과 이성간성관계(heterosex)를 가져왔음이 역학조사 결과 밝혀졌다. 귀국할 때까지 파리에서는 특별히 병원을 찾을 정도의 증상없이 건강하게 지내왔으며, 귀국 후 보건소에서 혈액검사 결과 HIV 양성자로 판명되었으나 별다른 치료없이 지내 오다가, 94년 6월 왼쪽 사지 근육의 약화, 미열, 4kg의 체중감소, 전신적 허약 및 피로감을 주소로 Y의료원 신경과에 내원하여 AIDS로 진단받고 입원치료를 권유 받았으나 거절하고, E한방병원에서 2개월간 입원하여 침, 한약, 뜸, 그리고 물리치료를 받았으나 상태가 더욱 악화되어 다시 Y의료원에 입원 치료중 사망했다.

환자의 진단명은 AIDS로 PCP, 폐의 cryptococcosis, histoplasmosis, 뇌의 toxoplasmosis가 동반되었다. 환자는 초기평가시 의식이 명료하고, 미열 과발한, 간헐적 마른기침, 전신 허약, 피로감, 그리고 왼쪽 부전마비증상을 보였다. 근력은 상지가 도수근력검사상 F+ / T+ 이고, 하지는 G- / P- 였다. 강직은 수정된 Ashworth 척도상 왼쪽 상 하지 모두 1+ 였다. 관절가동범위는 수동적으로는 제한이 없었다. 체중은 평상시 보다 10kg이 감소되었다. 심한 근위축과 건조한 피부. 침대에서 왼쪽으로 돌아눕기만 가능 했으며, 그외의 일상 생활은 전적으로 보호자에게 의존했다.

물리치료는 관절가동범위 유지, 관절구축방지, 근력유지 및 강화, 침상활동증가, 심리적 지지를 목표로 했다. 치료시에는 손에 비닐장갑을 끼었고, 30분 치료후에는 지정된 오물함에 비닐장갑을 버렸으며 비누로 손을 깨끗이 씻었다. 환자와 보호자에게 관절운동과 침상활동의 중요성을 설명하고 하루에 두차례 더 운동하도록 했다. 3주후 근력의 호전을보여 상지는 G- / P- 이고, 하지는 G- / P 였다. 그러나, 그는 머리를 감은 후 심한 기침과 호흡곤란 증세를 보이며 PCP 감염이 악화된지 5일만에 사망했다. 약물치료로는 AZT 뿐이었다.

2. AIDS의 물리치료

이 바이러스는 면역계, 중추신경계, 호흡계,

그리고 소화기계등에 직접적으로 침범할 수 있으며(Levy, 1990), 아주 빠르게 중추신경계를 침범할 수 있다(Mcarthur와 Johnson, 1988).

근질환(myopathy)들이 나타나고(Simpson과 Wolfe, 1991), 위장관 장애들이-식욕부진, 오심, 구토, 설사, 흡수장애-불량한 영양상태를 유발시킬 수 있으며, 부적절한 에너지 흡수로 인해 육체적 활동 및 질병을 악화시킬 수 있다(Baum 등, 1991; Zeitz 등, 1991). 기회성감염이나 폐를 침범하는 Kaposi 육종등 생명을 위협하는 호흡장애로 입원을 요하게되며(Bruckner, 1989). Kaposi 육종은 가장 흔하게 나타나는 종양으로(Haverkos, 1987), 일반인에서보다 2만 배 이상 빈도로 발생한다(Beral, 1990). 손상된 면역체계가 수년동안 휴지기에 있던 결핵균을 더이상 억제 할 수 없어 결핵이 나타나는 것이 또한 일반적이다.

Lang(1993)은 HIV 질환의 다양한 기간동안에 물리치료사가 운동과 이완, 에너지 소모와 좋은자세, 그리고 맛사지를 제공할것을 제안했다. 물리치료를 통해서 전신적 허약, 편마비, 하반신마비, 운동실조, 진전, 동통, 관절가동범위의 제한, 폐기능저하등의 다양한 합병증과 기능상실 또는 불구등의 발생을 막거나 줄일 수 있다면 완치될 수 없는 AIDS환자를 위해 가치있는 일이다.

의료종사자가 HIV 감염자를 취급하다가 이에 감염될 위험성은 매우 적지만 일반 AIDS의 위험성이 없는 군에 비하면 높은 편이다. 따라서 의료종사자는 환자를 취급할 때 각별히 조심하지 않으면 안 된다. 특히 환자와 직접 접촉하는 물리치료사는 타 의료종사자보다 자신을 보호하기 위하여 주의를 기울여야 한다. 미국 질병관리센터(CDC)에서는 다음과 같은 universal precaution을 만들었다(Klein, 1991).

1)환자를 만지기 전 후, 장갑을 벗은 후나, 환자의 혈액 또는 체액에 의하여 손이 오염되었을 때에는 즉시 손을 씻어야 한다.

2)치료사의 피부염이나 손과 전완의 어떠한 절창 또는 피부박리도 환자와 직접적인 접촉을 하지 못하게 보호하여야 한다.

3)체위배담 동안 환자의 뒤에 있어야 한다.

4)환자의 상처, 분변, 소변으로 부터의 삼출물과 접촉할 어떠한 가능성이 예상될 때에는 반드시 장갑을 착용하여야 한다.

5)환자의 혈액, 체액등이 튀거나 분무화 될 가능성이 많은 경우에는 보호가운, 보호용 안경 및 마스크를 착용하여야 한다.

6)환자와 환자 사이에는 비누를 사용해서 뜨거운 물에 손을 씻어야 한다.

7)오염된 치료기구는 열을 이용하여 소독하며, 열을 가할 수 없는 기구는 표백제등으로 소독하여야 한다. 이러한 주의사항을 준수하면 약 50%의 감염을 줄일 수 있다.

만약 치료사가 HIV에 노출 되었다면 가능한 한 빠른 시간내 비누와 물로 철저히 씻는다. 노출된 직후 HIV 항체를 검사하고 그 후에는 노출된 날로부터 6주, 3개월, 6개월에 항체 추적검사를 하여 양전여부를 확인한다(Gerberding과 Hendersone, 1992). 이론적으로는 6개월 후에도 양전될 수는 있으나 극히 드문 일이며 노출된 사람의 심리적 영향을 고려하여 권장하지 않는다(Tokars 등, 1993).

한편 감염여부를 확인할때 까지는 성관계, 헌혈등 타인에게 전파시킬 수 있는 행위를 하지 말도록 하며, HIV에 노출된 후 2-3개월 내에 신체에 나타나는 모든 증상은 사소한 것일지라도 의사에게 알리고 검진을 받아야 한다.

III. 맺음말

세계보건기구에 보고된 AIDS 환자수 누계는 세계 187개국에서 100만을 넘는다. 세계보건기구의 추계에 따르면 2000년까지 3-4천만명이 감염되어 1200-1800만명이 AIDS로 발병할 것으로 보고 있다. AIDS의 범세계적 유행은 여러 측면에서 문제를 초래하고 있다. HIV의 전파가 지속되면서 발병 사망이 속출하고, 남은 생존자-어린이, 배우자, 노인인에 대한 무대책, 노동력 저하, 가족과 지역사회 붕괴로 사회경

제적 충격, 장기적으로는 사회정치적 불안, 경제난, 성취의욕 좌절을 낳을 것이다(Guijt, 1994).

HIV 감염은 다른 어느 감염에서도 볼 수 없는 다양한 임상증상을 나타낸다. 임상양상은 HIV에 감염된 후 면역체계가 파괴되면서, 결국 말기단계에는 심각한 기회감염, 악성종양, 그리고 치매상태가 동반되는 AIDS로 이행되어 사망하게 된다(김준명, 1994). AIDS는 과거 어느 질환의 경우와 달리 신속히 원인바이러스가 규명되었고, 원인바이러스와 표적세포간의 상호작용, 그리고 숙주반응에 의한 병리현상과 방어현상에 대한 새로운 정보가 쌓이고 있음에도 불구하고 AIDS를 완치시킬 수 있는 치료제나 예방 백신이 개발되지 않고 있다(이원영, 1994).

그러나 치료제를 사용함으로써 HIV로의 이행을 늦추고, 생존기간을 다소 연장시키는 치료효과를 얻을 수 있다. 또한 HIV 감염 후 수개월에서 수년에 걸치는 긴 잠복기를 거친 후 면역 결핍증상을 일으킨다. 감염자의 60-70%는 2-5년 이내에 증상을 나타내지 않을 수도 있다(Bulletin of the WHO, 1985).

질병 발생 초기부터 평생동안 다양한 임상양상 만큼이나 다영역의 의료진으로 부터 포괄적이고 상호협조적인 치료를 필요로 한다. HIV 감염자의 지속적 증가는 필연적으로 AIDS 환자의 증가를 가져와 물리치료사들도 그들을 접할 기회가 많아 질것으로 사료된다. 따라서 물리치료사도 AIDS에 대한 정확한 이해와 정보를 가지고 자신 과 타인을 보호하며 안전하게 그들에게 필요한 치료를 제공해 줄 수 있을 것이다.

인용문헌

김정순. AIDS의 역학. 한국보건교육학회지. 1988;4(2):6-11.
김준명. HIV 감염증의 임상 및 치료. 연세대학

교 의과대학 대학원 위원회. 1994.
안옥윤 등. 우리나라의 에이즈 감염자 추정과 향후 추세; 에이즈 감염자의 조기발견 및 관리전략(분과토의). 에이즈 예방관리사업 추진현황 분석과 전략개발에 관한 워크샵 결과 보고서. 한국보건사회연구원. 1994;2.
오대규. HIV 감염/에이즈의 역학. 연세대학교 의과대학 대학원 위원회. 1994.
이성우. AIDS의 세계적 추세와 우리나라의 관리현황. 한국보건교육학회지. 1988;4(2): 1-5.
이원영. AIDS: 바이러스, 면역반응과 병리기전. 연세대학교 의과대학 대학원 위원회. 1994.
이준상. AIDS예방을 위한 법률제정의 의의와 문제점. 한국보건교육학회지. 1988;4(2): 12-6.
한국에이즈연맹. 에이즈 관련 통계자료. 1995;2.
Baum MK, Beach R, Mantero-Atienza E, etc. Predictors of change in immune function: Longitudinal analysis of nutritional and immune status in early HIV-1 infection. Abstracts of the VII international Conference on AIDS, vol 1, MC3127, Stocholm. 1991.
Berkelman RL, Heyward WL, Stehr-Green JK, Curran JW. Epidemiology of human immunodeficiency virus infection and acquired immunodeficiency syndrome. Am J Med. 1989;86:761-770.
Beral V, et al. Kaposi's sarcoma among persons with AIDS: A sexually transmitted infection. Lancet. 1990;335: 123.
Bruckner D. Pneumocystis carinii pneumonia - An opportunistic infection as seen in AIDS. Association of Chartered Physiotherapists in Respiratory Care Newsletter. 1989;14:37-44.
Caldwell MB, Fleming PL, Oxtoby MJ. National surveillance for pediatric AIDS in the United State. In programs and

- Abstracts of the Sixth International Conference on AIDS. Vol 1, San Francisco. 1990:300.
- Gerberding JL, Henderson DK. Management of occupational exposures to bloodborne pathogens: hepatitis B virus, hepatitis C virus, and human immunodeficiency virus. *Clin Infect Dis*. 1992;14:1179-85.
- Guijt J. Role of UNDP in combating HIV/AIDS; policy framework for the response of UNDP to HIV/AIDS. in the workshop on development of strategy and evaluation of activities for AIDS prevention and control, Feb 4, 1994.
- Haverkos HW. Factors associated with the pathogenesis of AIDS. *J Infect Dis*. 1987;156:251.
- Klein RS. Universal precautions for preventing occupational exposures to human immunodeficiency virus type 1. *Am J Med*. 1991;90:141-4.
- Krasinski K, Borkowsky W, Holzman R. Prognosis of human immunodeficiency virus infection in children and adolescents. *Pediatr Infect Dis J*. 1989;8:216-20.
- Lang C. Community physiotherapy for people with HIV/AIDS. *Physiother*. 1993;79(3):163-7.
- Lang C. Using relaxation and exercise as part of the care of people living with HIV/AIDS. *Physiother*. 1993;79(6):379-84.
- Levy JA. Changing concepts in HIV infection: Challenges for the 1990s. *AIDS*. 1990;4:1051-8.
- Mcarthur JC, Johnson RT. Primary infection with human immunodeficiency virus. In: Rosenblum ML, Levy RM, Bredesden DE, eds. *AIDS and the Nervous System*. New York: Raven, 1988:183-201.
- Oleske J, Minnefor A, Cooper R, et al. Immune deficiency syndrome in children. *JAMA*. 1983;249:2345-9.
- Rogers MF, Thomas PA, Starcher ET, Noa MC, Bush Jaffe HW. Acquired immunodeficiency syndrome in children: report of the Centers for Disease Control national veillance., 1982 to 1985. *Pediatr*. 1987;79:1008-14.
- Simpson DM, Wolfe DE. Neuromuscular complications of HIV infection and its treatment. *AIDS*. 1991;5:917-26.
- Tokars JI, Marcus R, Culver DH, Schable C, McKibben PS, Bell DM. Surveillance of human immunodeficiency virus(HIV) infection and zidovudine use among health care workers with occupational exposure to HIV. *Ann Intern Med*. 1993;118:913-9.
- World Health Organization. WHO AIDS Series 8; guidelines for counseling about infection and disease. WHO. 1990.
- Zeit M, Ullrich R, Heise W, Bergs C, L'Age M, Riecken EO. Malabsorption is found in early stages of HIV infection and independent of secondary infections. Abstracts of the VII international Conference on AIDS, vol 2, WB90, Stockholm. 1991.