

노화의 정신사회적 이론

이 평 숙

(고려대 의과대학 간호학과 교수)

I. 서 론

노화현상은 인류의 오랜 관심사였으나 최근 평균 수명이 길어지고 노인 인구수가 증가함에 따라 성공적인 노화과정을 이해하기 위한 특별한 학문적 관심이 집중되고 있다.

그러나 노화와 관련된 정신사회적 이론의 발달은 역사가 짧고 아직도 경험적 검증이 불충분하므로 엄격한 의미에서 이론이라고 보기보다는 가설적인 수준에 그치고 있다.

현재 노화현상을 설명하기 위한 이론은 여러가지가 있으나 크게 두가지 이론적 접근에 기초를 두고 있다. 즉, 노화의 생물학적 심리적 과정의 원인과 정신사회적 결과에 기초를 두고 있다.

그러나 노화의 원인적 요인과 적응양식에 관한 설명은 일관성이 없으며 노화에 영향하는 모든 요인과 개인의 노화반응을 명확히 설명할 수 있는 이론은 아직 밝혀지지 않고 있다.

본고에서는 노년기 정신사회적 현상을 이해할 수 있는 몇가지 이론을 검토·분석하고자 한다.

II. 본 론

1. 정신 생물학적 이론

(1) 생물학적 세포 및 시계설

생물학적인 세포 및 시계설은 지난 20년간 상당한 관심사가 되고 있는 노화이론중의 하나이다. 이 이론의 요지는 기억과 세포의 생명이 종결되는 능력이 세포자체내에 저장되어

있다는 것이다.

실험연구를 통해 Hay Flick 등은 세포기능과 관련된 노화과정에 초점을 두어 실험하였으며 정상인의 섬유아세포를 배양했을 때 세포분열이 일정한 범위에서만 일어나고 일정한 수로 세포가 분열된 후에는 저절로 죽어버렸다고 하였다.

즉, 세포분열과 재생은 나이가 많아질수록 감퇴되므로 생물학적 진행설에서의 노화과정의 근본분제는 세포분열과 재생능력의 퇴화에 있다고 볼 수 있다.

생물학적 시계(Biological Clock)설은 entropic 접근방법으로 노화현상을 설명하고 있다. 생물학적 인지적 정신운동기능의 감퇴는 식이 조절·지속적인 저체온 등의 조정으로 인생의 종말과정은 늦출 수 있지만 노화현상은 신체적 연령에 따라 나타나는 자연발생적인 변화로서 보고 있으므로 노화과정은 불가피한 것이며, 돌이킬 수 없는 입장이다. 연령과 관련된 전차적인 노화의 개념은 수명에 관한 어떤 의문점은 대답할 수 있지만 노화에 영향을 미치는 내적·외적 개인차에 관해서는 설명을 하지 못하고 있다.

(2) 소모 및 쇠퇴설

이 이론은 인간의 신체도 다른 기계와 마찬가지로 계속 사용하면 닳아서 못쓰게 되어 신체의 각 기관에 점진적인 쇠퇴가 일어나고 결국 죽음을 초래하게 된다는 것이다(Sacher, 1966).

따라서 소모 및 쇠퇴설은 신체를 무리하게 쓰거나 또는 아끼고 돌봄으로서 신체의 구조

적 기능적 변화를 촉진 또는 감소될 수 있다는 것이다.

생리적인 관점에서 볼 때 노화는 수정 및 출생으로 시작해서 점점 쇠퇴 및 죽음에 도달하는 자연발생적인 것으로 보고 있다.

이 이론을 주장하는 사람들은 산소흡입 등 기초대사율이 수명과 관계가 있으며 기초대사율이 낮을수록 노화과정을 지연시켜 개인의 수명이 연장될 수 있다는 것이다.

또한 음식물 섭취를 적게하는 동물이 신체 기관을 적게 사용하므로 보다 장수한다는 것이다. 그러므로 노화의 병적인 결과는 누적된 스트레스, 외상, 감염, 영양결핍, 대사 및 면역장애, 지속적인 신체의 무리 등의 결과로 보고 있다.

이 이론은 현재 다른 이론에 비해 별로 인기가 없지만 불가역적인 쇠퇴현상으로 노화의 쇠퇴과정을 설명해 주고 있다. 이러한 노화의 개념은 노인에 대한 고정 관념에서도 흔히 볼 수 있다. “연령에 비해 잘하고 있다” “그 나이에 무엇을 기대할 수 있겠는가” 등의 어휘에서 노인의 고정관념을 인식할 수 있다.

최근 노년 생활에서 운동과 인지적 자극의 가치에 대한 새로운 연구에서는 이 이론의 기본가정을 반박하고 있으며 신체와 정신을 사용하고 자극하므로써 더 좋아질 수 있다는 것이다.

또한 Curtis는 열심히 노력하고 스트레스를 많이 받는다고 하여 반드시 신체적 기관이 쇠퇴하여 사망의 원인이 될 수 있는지는 대단히 의심스럽다고 주장하였다.

(3) 스트레스 적응설

이 이론은 스트레스가 개인의 생리적 심리적 발달에 미치는 긍정적, 부정적인 면을 제시하고 있다. Eisdorfer는 스트레스가 항상 부정적인 경험만은 아니며 좀더 새롭고 효율적인 적응방법을 자극할 수 있다고 하였다.

어떤 학자들은 실제로 스트레스가 노화과정을 촉진시킨다고 가정하고 있지만 이런 결론을 내릴 수 있는 확고한 증거는 아직 없다.

스트레스는 개인의 보존능력인 적응자원을 고갈시키며 신체적 정신적 질병에 걸리기 쉬운 것으로 언급되고 있다.

스트레스와 적응에 관한 몇가지 가성들은 노인의 정서적·정신적 문제의 특성을 이해하는데 중요하다. 스트레스와 정신질환 발생과의 관계는 명확하지 않지만 개인의 스트레스 지각과 그 영향은 대처능력이 중요한 역할을 하는 것으로 보고 있다.

인간의 일생은 스트레스에 대한 반응과 유사하다고 할 수 있다

아동기에 적응력이 강하고 청년기와 성인기에 내적, 외적 장애요인에 대한 저항력이 강하며 노년기에는 저항력이 감소되어 마침내 죽음에 이르게 된다고 보고 있다. 인간은 출생시부터 스트레스에 대한 대처능력을 갖고 있으며 스트레스 대처능력의 상실과 함께 노화가 일어난다는 것이다.

즉, 노인은 스트레스에 대한 적응능력이 점차 약화되므로 이로 인해 노화과정을 촉진시킨다는 것이다. 이상을 종합해 볼 때 세포분열 및 재생능력 감퇴, 신체기능 쇠퇴, 스트레스 적응력 약화 등은 노화과정과 관련된 변화는 물론 노화의 질병과정을 이해하는데 기초가 되고 있다. 따라서 점진적인 쇠퇴과정은 병적인 결과를 초래하기 쉬우므로 간호상황에서는 노인의 다양한 건강상태와 생활 적응양식을 설명하는데 기초가 될 수 있다고 본다. 그러나 정상적인 노화와 질병과정을 혼동해서는 안된다.

2. 정신 사회적 이론

(1) Erikson의 자아 통합 단계

Erikson의 8단계는 Freud의 정신역동에 기초를 두어 각 연령에 따른 특수한 발달과제를 제시하고 있다. 인생의 마지막 단계는 자신이 지나온 생활을 되돌아 보는 지점이 되며, 자신이 살아온 과거 생활경험을 모두 통합하는 자아통합의 단계라고 하였다.

Erikson은 노년기 발달과제인 자아통합과 절망감해결을 강조하였고 노년기 발달과제의

해결은 앞에서의 7단계의 발달과제의 성공과 실패경험에 달려 있으며, 전 단계인 중년기 생산성과 잠재성 과제 해결이 크게 좌우된다고 하였다.

자아통합은 자신이 살아온 인생경험이 자신이 기대한대로 큰 과오없이 의미있고 가치있게 살아왔다고 생각하는 기본 태도를 가진 사람이며, 자신이 이룩한 일에 만족감과 성취감을 갖고 감사한 마음을 지니고 자아 통합의 자세로 살아간다.

이에 반해 절망에 빠진 노인들은 자신이 지나온 시절에 대해 불안과 한을 갖고 억울해하며 특히 인생이 실패한 것에 대한 책임을 자신보다 타인에게 돌림으로서 남을 원망하게 된다.

즉, 개인 만족스럽게 살아온 사람이 자아통합에 도달할 수 있으나 절망감은 상실감과 무가치감 때문에 인생 목표에 도달하지 못했을 때이다.

따라서 존중과 가치가 노인에게 전달되어야 하며 간호사는 모든 상황에서 자아 통합을 증진시켜야 한다. Erikson은 연령의 서열적 순서에 따라 구조적인 발달 및 성숙과 위기를 고안하였다. 한단계에서 다음 단계로 진행하는 이론적 근거는 명확하지 않으나 인간은 앞을 향해 움직이는 생물학적·정신사회적 힘이 있다고 가정하였다. 자아통합의 개념은 발달단계의 고착과 발달 및 성숙과정의 개인차를 고려해 볼 때 많은 의문점을 남기고 있다. 그러나 이 이론은 많은 지지를 받고 있으며, 간호상황에서 인간의 정신사회적인 면을 깊이 통찰할 수 있는 이론적 기틀로서 그 유용성이 보고되고 있다.

(2) 생활 회고설(Life Review)

이 이론은 1961년 Robert Butler에 의해 제시되었다.

노인에 있어서 과거 추억을 회상하는 것은 정상적인 생활회고로 보고 있으며 앞으로 짐짓 쇠퇴하여 생의 시간이 얼마 남지 않았고 죽음에 가까이 가고 있다는 것을 인식할 수

있다는 것이다.

생활회고의 특성은 과거경험을 되돌아보고 해결되지 않았던 갈등은 돌이켜 보고 재조사하고 재통합하는 것이다. 재통합이 성공적으로 이루어질 때 생의 의미가 부여되며 불안과 두려움이 감소되고 죽음을 준비할 수 있다고 하였다.

이 과정은 누구에게나 또는 어떤 연령집단에서나 일어날 수 있는 현상이지만 인생의 마지막 단계에서 더욱 관심이 집중되고 있다고 한다. 노인은 과거 사건을 생생하게 기억할 수 있으므로 초기 인생경험을 정확히 회상할 수 있다는 것이다. 따라서 성공적인 노화과정은 인생회고 과정을 통해 자신의 과거, 생활경험을 되돌아보고 과거에 해결되지 않은 갈등을 표현할 수 있고 마지막 인생 단계의 만족을 누리며 생애를 마칠 수 있는 것이 최대의 과제가 된다.

따라서 과거 생활 경험을 되돌아 보는 것은 노화에 긍정적 접근이 될 수 있으므로 회상과 생의 회고는 노화의 결과를 설명하는 것 이외에 간호상황에서 정신 치료적 조정의 가능성을 제시하고 있다.

(3) 사회적 퇴거설

사회적 퇴거설(disengagement)은 Cumming과 Henry(1961)가 미국의 Kansas시에 살고 있는 중류층의 50~90세 노인을 대상으로 실시한 연구 자료에 기초를 두어 제안되었다.

노인은 사회적 관계에서 역할과 갈등 그리고 자아투입의 양이 감소되었고 신체적 기력의 쇠퇴는 물론 정년퇴직, 사회적 활동 감소, 배우자의 사망 등으로 인해 사회적 상호작용의 양이 감소되었다고 하였다.

그러므로 사회적 퇴거는 정상적인 노화과정의 중요한 요소로서 노인과 사회가 적극적 관계를 맺지않고 사회적 활동에서 물러나는 것이다. 따라서 성공적인 노화는 사회적 관계를 중단하고 책임과 의무에서 벗어나 조용하게 노년기를 보내는 것이다. 사회적 퇴거의 결정은 개인에 의해서 먼저 취해질 수도 있고 사

회에 의해서 먼저 시작될 수도 있다.

사회적 차원에서 먼저 시작되는 경우를 사회적 퇴거(Atchley, 1980), 개인적 차원에서 먼저 시작되는 경우를 개인적 퇴거(Henry 1964)라고 하였다.

사회적 퇴거는 사회의 입장에서 사회의 기능과 안정을 유지하기 위해 노인의 사회적 참여를 제한하는 것이며, 일정한 연령에 도달하면 노인이 사회에서 물러나는 퇴직제도인 것이다.

개인적 퇴거는 노인은 악화된 건강과 죽음의 가능성이 높으므로 스스로 에너지를 보존하고 자신의 내적인 변을 돌볼 수 있는 시간을 위해 사회로부터 먼저 물러나는 것이다.

따라서 사회에서 물러난 노인들은 보다 높은 심리적 만족감을 갖게 된다는 것이다. 즉, 노화와 더불어 사회적 활동을 적게할수록 만족도가 높아진다는 것이다. 그러나 이와 관련된 연구는 여러 측면에서 비판이 가해지고 있으며 최근 연구에서 (Havighurst)는 사회적으로 퇴거하여 은퇴생활은 하는 것보다 활동을 계속하는 노인들의 생활만족도가 더 높다고 하였기 때문에 사회적 퇴거가 반드시 바람직한 적응형태라고 결론지을 수는 없다.

(4) 활동성

활동설은 Havighurst의 그의 동료(1961)에 의해 제안되었으며, 그후 Lemon과 그의 동료(1972)에 의해 상징적인 상호작용론의 관점에서 이론을 공식화하였다.

이 이론은 사회적 퇴거설의 부정적 측면을 비판하고 나온 것으로 노인의 계속적인 사회적 역할 참여는 긍정적 적응에 필요하다는 것을 강조하였다. 이들의 주장은 활동정도가 높은 것은 노인으로 인한 부정적 결과를 억제할 수 있으며 이로 인해 생활의 만족을 증진시킬 수 있다는 것이다.

사실상 활동설에 포함된 노인의 사상은 불가피한 생물학적 변화를 제외하고는 기본적으로 중년기와 똑같은 심리적·사회적 요구가 있다는 것이다.

노인의 사회적 역할과 활동이 감소되면 사회와의 상호작용 기회가 보통 감소된다. 중년기 생활양식을 잘 유지하고 적응을 잘한 사람들은 퇴직 배우자의 죽음 등의 상실을 경험할 때는 직절한 새로운 역할이나 활동으로 쉽게 대처하는 것을 볼 수 있다고 하였다.

Lemon 등은 역할이론의 개념을 사용해서 활동과 생활만족도와와의 관계를 설명하였다. 활동은 개인의 자아개념을 확인하는데 필요한 역할지지가 되고, 역할지지는 긍정적인 자아상을 유지하는데 필요하며 긍정적인 자아상은 생활만족도를 높이는데 관계가 있다고 하였다 (Lemon et al., 1970). 즉 활동참여→역할지지→긍정적 자아상 유지→높은 생활만족도의 인과 기전을 추론할 수 있다.

활동설은 노인의 활동참여 정도가 높을수록 노인의 생활만족도가 높다는 것이다. 그러므로 노년기에도 지속적인 사회적 활동참여가 필요하므로 퇴직으로 인해 사회적 활동이 중단될 때는 다른 새로운 활동, 새로운 역할, 새로운 관계, 새로운 취미 등으로 대처되어야 한다는 것이다.

이 이론은 노동의 생산성과 가치관을 강조한 미국사회에서 형성된 이론으로서 다른 문화권에서의 적응에 문제가 있다는 비판이 있다. 현재까지 많은 실증적 연구에 의하면 활동이론의 입장을 지지하는 편이 우세하다 (Lurson 1978).

전반적으로 활동참여와 생활만족도는 상관관계가 있는 것으로 볼 수 있으나 구체적인 면에서는 활동의 종류에 따라 상당히 다른 양상을 보이고 있으며 또한 성별에 따라서 활동종류의 생활만족도가 다르게 나타나 일반적인 결론을 내릴 수 없다고 하였다.

(5) 계속설(Continuing theory)

사회적 퇴거설이 출현된 후 Havighurst는 Kansa시 인구자료를 좀더 분석하였으나 활동설과 퇴거설 모두 생활만족도와 관련된 이론의 연구결과를 정확히 설명할 수는 없었다.

대부분 활동을 계속한 노인들은 활동수준이

낮은 사람보다 심리적 안녕감이 더 높았다. 그러나 그 관계는 일관성이 없었다고 보고하였다. 이들은 생활만족도와 활동간의 관계는 인격유형이 영향을 미칠 수 있다고 추론하였다. 인격이 노화의 적응양상을 설명하고, 역할활동과 생활만족도간의 관계를 결정하는 중요한 요인으로 생각하였다.

계속설에서는 연령, 역할 활동, 인격유형, 생활만족도가 기본개념이다.

Neugarten(1964)는 노년기 심리적 적응형태는 일생동안 유지되어온 성격유형과 현재 역할 활동정도 그리고 생활만족도의 3가지 요소에 의해 결정된다고 주장하고 있다.

Neugarten의 보고에서 추론된 명제는 인격은 연령이 증가해도 변화되지 않고 일정하며, 인격은 역할활동과 생활만족도에 영향한다고 하였다. 즉, 연령이 증가해도 개인의 인격특성은 변화되지 않고 지속되며, 노년기라도 변화되지 않으며, 사회와 관계를 끊고 퇴거생활을 하는 것이 아니라 사회적 관계가 계속되게 된다. 그러므로 성공적인 노화는 개인의 성격유형에 맞는 적합한 활동을 통하여 심리적 안녕과 생활의 만족도를 증진시킬 수 있다는 것이다.

그러므로 성공적인 노화를 단순히 사회적 퇴거나 활동성도에만 근거를 두고 논의할 수 없다는 것이다.

III. 결론 및 요약

앞에서 서술한 노화이론은 성공적인 노화현상을 이해하고 설명하기 위한 시도로서 노화의 정신 생물학적, 정신사회적인 면과 관련된 몇가지 관점을 살펴보았다.

1. 정신 생물학적 이론은 주로 생물학적인 유기체로서 시간경과에 따라 나타나는 생물학적 변화나 노화의 쇠퇴 과정을 설명하기 위한 시도였다. 생물학적 진행설과 시계설은 인간은 기억과 세포의 생명이 종결되는 능력이 세포자체내에 저장되어 있는 생물학적 시계불 갖고 있다는 것이다. 따라서 노화과정의 근본

문제는 세포분열과 재생능력의 퇴화에 있다고 설명하고 있다.

소모 및 쇠퇴설은 시간이 경과함에 따라 신체구조와 기능이 변화되므로 신체를 무리하게 다루 사용하거나 또는 아끼고 돌봄으로서 노화현상이 촉진 또는 감소된다는 것이다.

생리적인 관점에서 볼 때 노화는 수정기때부터 시작해서 점점 쇠퇴나 죽음에 도달하는 자연발생적인 것으로 보고있다.

스트레스 적응설은 스트레스가 노화과정을 촉진시킨다는 가정하에 노년기에는 저항력이 감소되며 스트레스 대처능력이 점차 약화되며 이로인해 노화과정이 촉진된다는 것이다.

2. 정신 사회적 이론은 노화과정의 정서적인 면에 초점을 두었다.

(1) Erikson의 자아 통합설은 정신사회적 발달에 초점을 두어 성취와 실패를 반영한 인생의 마지막 발달단계를 서술하였다.

인생의 각 단계를 하나의 도전과 위기로 보고 그 위기를 극복하므로써 인격이 발달한다고 본 그의 이론은 많은 지지를 받고 있다.

Butler가 제안한 생활회고설은 과거경험을 되돌아보는 의식적 정신과정으로 개인에게 중요한 과거생활 사건을 상기 또는 회상하는 것이다. 그 결과 불안과 죽음의 두려움이 감소되고 의미있는 인생경험의 성공적인 재통합으로 만족을 누리며, 생애를 마칠 수 있다는 것이다. 따라서 회상과 생의 회고는 노화의 결과를 설명하는 것 이외에 간호상황에서의 정신치료적 조정의 가능성을 제시하고 있다.

사회적 퇴거설은 노인과 사회가 상호관계를 맺지 않고 사회적 활동에서 물러나는 정상적인 과정이며 긍정적 노화의 결과라는 것이다. 따라서 노화와 더불어 사회적 활동을 적게할수록 만족도가 높아진다는 것이다. 그러나 이와 관련된 연구는 여러 측면에서 비판이 가해지고 있다.

활동설은 사회적 퇴거설을 비판하고 나온 이론으로 적극적으로 활동에 참여하는 노인이 더 건강하고 행복하다는 것이다. 따라서 노인에게도 지속적인 사회적 활동참여가 필요하

로 퇴적으로 인해 사회적 활동이 중단될 때는 새로운 다른 활동으로 대체되어야 한다는 것이다. 이 이론도 많은 비판이 가해지고 있지만 현재까지 실증적 연구에 의하면 활동이론의 입장은 지지하는 편이 우세하다.

계속설은 성인의 인격특성은 연령이 증가해도 변화되지 않으며 사회적 관계도 계속 유지하고자 한다.

인격은 역할 활동 정도와 생활만족도에 영향을 미치는 요인이므로 성공적인 노화는 개인의 성격유형에 맞는 적합한 활동을 통해 심리적 안녕 및 생활의 만족도를 증진시킬 수 있다는 것이다.■

참 고 문 헌

1. 고수열, 노인의 사회적 활동과 건강상태에 관한 연구, 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문, 1991
2. 김명옥, 중년기 이후의 노화현상에 관한 분석적 연구, 이화여자대학교 석사학위 논문, 1985
3. 김정순, 노인의 사회적 활동과 자아통합감에 관한 연구, 이화여자대학교 박사학위 논문, 1989
4. 김태현, "노인상당의 기초적 연구", 한국 노년학, 제 5 호, 1985
5. 김홍식, 노령화 사회의 노인복지에 관한 실증적 연구: 한국 도시노인의 의식구조 분석을 중심으로, 단국대학교 박사학위 논문, 1986
6. 박재경, 노인의 자아 존중감과 절망감에 관한 연구, 조선대학교 석사학위 논문, 1991
7. 박재현, 입원한 노인환자의 자아 존중감과 죽음에 대한 공포에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문, 1990
8. 송미순, 노인의 생활기능 상태 예측 모형 구축, 서울대학교 박사학위 논문, 1991
9. 안홍자, 노인생활에 영향을 주는 요인과 그들의 생활적응에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위 논문, 1976
10. 윤진, 성인·노인심리학: 성인기 이후의 발달과 노화과정(인간발달 복지연구소 시리즈 6), 서울, 중앙적성출판사, 1985
11. 이경순, "노인의 사회·심리적인 문제 분석", 삼육대학 논문집, 제17호, 1985
12. 이상년, 맨손체조프로그램이 농촌노인의 건강증진에 미치는 영향, 연세대학교 석사학위 논문, 1991
13. 이영희 등, "노인의 자아개념: 노화에 대한 지각 및 신체·노화와의 관계 연구", 간호학회지, 제18권, 제 3 호, 1988
14. 이평숙, 노년기심리간호, 정신간호학회, 자체 보수교육 유인물, 1989
15. 전시자, 회상의 내용분석 및 간호적용에 관한 연구: 일 양로원 노인들 중심으로, 연세대학교 박사학위 논문, 1989
16. 최학래, 노인의 자아개념 인지가 노인건강에 미치는 영향에 관한 연구, 영남대학교 석사학위 논문, 1986
17. 하양숙, 집단회상이 노인의 심리적 안녕에 미치는 영향에 관한 연구, 서울대학교 박사학위 논문, 1991
18. 한성수, "생물학적 관점에서 본 인간의 성장과 노화", 노화노인문제: 비교문화론적 고찰, 영남대학교 미시간대학교, 1985
19. Cumming E, Henry WE: Growing Old: The Process of Disengagement, New York, Basic Books, 1961
20. Cumming E, Dean LR, Newell DS, et al: Disengagement: A tentative theory of aging, sociology 1960, Vol. 23, pp. 23~35
21. Curtis, Howard J. Biological mechanisms of aging. Springfield, Ill: Charles C. Thomas
22. Erikson, E. Childhood and society, New York: W.W. Norton & Co.
23. Eisdorfer, C., Feidel. R.O., Cognitive and emotional disturbance in the elderly, clinical issues, Chicago, 1977, jen Bock Medical Publishers, Inc.
24. Havighurst. R., Successful aging. In R.H. Williams, C. Tibbits & W. Donahue(Eds.), Process of aging, 1963, Vol. 1, pp. 299~320.

25. Havighurst. RJ : Personality and patterns of aging. *Gerontologist* 1968, pp. 161~172.
26. Hayflick, L. The longevity of cultured human cells, *Journal of the American Geriatrics Society* 1974, Vol. 22, pp. 1~6.
27. Hayflick. L., The cellular basis for biological aging. *Handbook of the biology of aging*, New York : Van Nostrand Reinhold, 1977
28. Hayflick, L. et. al. The serial cultivation of human diploid cells. *Exp. Cell. Res.* 25 : 585, 1961
29. Henry W. : The theory of intrinsic disengagement, in Hansen PF(ed) : *Age with a future*, Philadelphia, FA. Davis Co. 1964
30. Lemon BW. Bengston VL, Peterson JA : An exploration of the activity theory of aging : Activity types and life satisfaction among in-movers to a retirement community, *J. Gerontol*, 1982. Vol. 27, pp. 511~523
31. Maddox, G.L. Activity and morale : A longitudinal study of selected elderly subjects. *Social Forces*, No. 42, pp. 195~204
32. Neugarten BL, Havighurst RJ, Tobinss : Personality and patterns of aging, in Neugarten B (ed) : *Middle Age and Aging*, Chicago, University of Chicago Press, 1968
33. Patricia M.B. : Psychosocial theories of aging a critical evaluation, *A.N.S* 1986, Vol. 9, No. 1, pp. 73~86.
34. Sacher, G.A. Longevity, aging and death : An evolutionary perspective. *Gerontologist*, Vol. 18, pp. 112~119.
35. Stuart and Sundeen, *Principles and practice of Psychiatric Nursing*, Mosby, Co. 1987, pp. 1037~1042.