

스트레스 기전

경북대학교 치과대학 구강내과학교실 교수 최재갑

I. 스트레스 개념의 발달

‘스트레스’라는 단어는 원래 라틴어에서 유래한 말로서 인간의 경험이나 행동을 기술하는 일상적인 용어로 오래 전부터 사용되어 왔다. 17세기에는 ‘스트레스’라는 말이 어려움, 곤란, 역경 혹은 고생을 의미하였고, 18~19세기에는 힘, 압력 또는 긴장을 뜻하는 물리학과 공학의 용어로서 스프링 같은 탄력을 가지고 있어서 힘에 저항하여 원래의 형태로 돌아갈 수 있는 동질의 고형체에만 적용되는 특수한 개념이었다. 이러한 개념은 ‘스트레스’가 나중에 의학적인 용어로 발전하는 계기가 되었다.

1910년 Osler경이 격심한 업무와 걱정 속에서 사는 유태인들에게 협심증이 많은 것을 발견하고 이를 스트레스와 연관시킨 것이 의학에서 ‘스트레스’라는 용어를 사용하게 된 시초가 되었으며 그 후 Cannon은 감정의 변화가 일정한 법칙에 따라 생체에 변화를 일으킨다는 사실을 최초로 증명하였는데, 공포, 불안 등과 같이 감정이 격한 상태에서는 교감신경계의 긴장이 발생하고 이 때 나타나는 생리 변화와 신체 증상들을 ‘투쟁 또는 도피 반응(fight or flight response)’이라고 하였다.

1936년 몬트리올의 의사 H. Selye가 제창한 스트레스 학설에 의하면 스트레스를 장기간 지속적으로 받을 때 생체에 발생하는 비특이적 반응을 종합하여 ‘일반적응증후군(general adaptation syndrome)’이라고 하였다. 특히, 스트레스에 의해 뇌하수체에서 부신피질자극 호르몬의 분비가 증가되고, 부신피질에서 코티솔의 생산이 증가되는 등 내부 환경의 혼란이 발생하여 생체의 적응성이 저하되어 질병이 발생한다고 설명함으로써 스트레스에 대한 신경내분비적 반응을 강조하였다. 이 스트레스 학설은 오늘날에도 널리 받아들여지고 있

으며 스트레스는 각종 질환의 병인이나 악화인으로 작용한다고 생각되고 있다.

1940년대 후반에는 Harris 등의 연구로 뇌하수체가 시상하부의 영향을 받고 있다는 것이 분명해졌으며, 시상하부의 내분비 세포(neuroendocrine cell)들은 스트레스 자극에 예민하게 반응한다는 것이 증명되면서 시상하부-뇌하수체-부신피질계(hypothalamic-pituitary-adrenocortical system)가 스트레스에 대한 내분비 반응 연구 중에서 가장 집중적인 관심을 끌게 되었다.

1950년대와 1960년대에는 스트레스와 질병의 관계가 주로 연구되었고, 생물학적인 측면에서 신경내분비계의 반응이 연구대상이었으나, 지속되는 실험연구를 통하여 현재에는 감정과 신경내분비계와의 관련성뿐만 아니라 신경계 및 면역계를 포함하는 정신신경내분비면역학(psychoneuroendocrinology)이 학문으로 정립되어 연구되고 있다.

1970년대에는 스트레스에 대한 반응을 심리학적 측면에서 이해하려는 데 노력이 집중되었다. Lazarus를 비롯한 여러 연구자들이 스트레스와 인지평가 및 대처 기능을 중심으로 적응과 그에 관련되는 매개요인을 밝히려는 많은 연구를 하였고, 따라서 사회적 지지요인 등을 포함하는 다양한 요인과 건강의 관계에 관한 연구가 관심을 모았다.

또한 스트레스 연구의 초기에는 심리학적 접근과 생물학적 접근이 서로 분명하게 나뉘어져서, 심리학적 연구는 공포, 분노, 절망과 같은 심리적 현상에 전념하고 있었고, 생물학적 연구에서는 생리반응과 생화학적 변화 및 면역반응 등을 탐구하여 왔다. 그러나 심리적 스트레스가 신체적 반응을 일으키고, 신체적 반응이 심리적 반응을 동반하고 있다는 것이 알려지면서 이러한

두 가지 경향은 병합되려 하고 있다. 1990년대에 이르러 심리학, 신경학, 내분비학, 면역학 등을 통합하려는 노력이 더욱 집중되었고, 대처와 적응의 문제를 해결하기 위하여 심리학과 생물학의 연계 노력이 지속되었다.

II. 스트레스 반응

스트레스 상황에 직면해서 개인이 나타내는 반응을 스트레스 반응이라고 하며 크게 생리적 반응과 심리적 반응으로 나눌 수 있다. 스트레스 반응은 스트레스 상황에 개인이 어떻게 대처하느냐에 따라서 다르다. 어떤 이는 스트레스를 도전과 기회로 받아들여 이에 적극적으로 대처하며 성장과 만족을 보일 수 있다. 그러나 적절하게 대처하지 못하면 신체적인 질병이나 심리적 장애 및 사회생활에의 부적응 반응을 일으킬 수 있다.

1. 스트레스에 대한 생리적 반응

(1) 투쟁 및 도피 반응(Fight or flight response)

1920년대에 활동한 Cannon은 사람과 동물에게 외적인 위협이 가해졌을 때 일관적인 신체 반응이 나타나는 것을 관찰하였는데, 즉 외적인 위협에 저항하거나 그것을 안전하게 처리하기 위해서 자율신경계가 활성화되어 호흡과 맥박의 증가, 혈관 수축, 혈압 상승, 동공 확장, 땀 분비 증가 등의 신체 반응이 나타난다고 하였으며 이를 '투쟁 또는 도피 반응'이라고 하였다. 이와 같은 반응은 주로 자율신경계와 부신수질의 작용에 의해서 나타나며 카테콜라민과 코티솔의 분비가 증가되는 것과 관계된다.

(2) 일반적응증후군(General adaptation syndrome)

Selye는 한랭, 수술상처, 척추 절단, 과도한 근육운동과 같은 비특이성 유해자극으로 동물에게 손상을 주었을 때 자극의 종류에 관계없이 일정한 증후가 나타난다고 하였으며 이를 '일반적응증후군'이라고 하였다. 이것은 3기로 나누어지는데 가장 처음 나타나는 경고반응기(alarm reaction) 동안에는 부신수질로부터 에피네프린과 노르에피네프린의 분비가 증가되어 교감신경계가 활성화됨으로써 맥박과 호흡의 증가, 내분비의 증가, 한선 활동의 증가, 체온 상승, 혈압 상승, 근 긴장도의 증가가 나타난다.

두 번째로 나타나는 저항기(resistance stage) 동안

에는 시초의 경고로부터 벗어나서 스트레스 상황에 대처하려고 한다. 스트레스에 대한 외부적인 신체 증상은 사라지고 호르몬 분비, 맥박, 혈압과 같은 내부적 반응은 정상으로 돌아온다. 이 시기 동안에 모든 것이 통제되고 있는 것처럼 보이지만 그러나 이것은 속임수이다. 즉 실제로는 스트레스를 통제하기 위해서 그가 가지고 있는 정서적, 신체적 역량을 쏟아 붓고 있는 시기이다. 이 시기 동안에 이전의 가벼운 스트레스가 강한 반응을 유발할 수도 있는데, 예를 들면 감기에 걸린 사람이 사소한 일에 민감해지거나 신경질적으로 되기도 한다.

만약 스트레스 상황이 계속되면 세 번째 단계인 탈진기(exhaustion stage)로 들어간다. 이 시기 동안에는 스트레스에 대하여 더 이상 저항을 할 수 없게 되며, 경고 반응이 다시 나타남에 따라 신체 역량은 고도로 혹사를 당하게 된다. 만약 스트레스 상황이 감소되지 않고 지속되면 혹사된 신체 역량이 위험할 정도로 감소되어 조직 손상, 질병, 혹은 죽음까지도 초래될 수 있다.

(3) 스트레스와 내분비

스트레스 상황하에서 호르몬 분비의 중심적 역할을 하는 것은 교감신경-부신수질계과 시상하부-뇌하수체-부신피질계이다. 전자는 주로 신체적 스트레스 반응과 관련되는 것이며 후자는 주로 정서적 스트레스 반응과 관련된다. 여러 가지 스트레스 상황하에서 부신피질호르몬이 증가한다는 사실은 이미 여러 가지 실험과 측정을 통해서 밝혀졌으며, 특히 정신적 스트레스가 있는 경우에도 부신피질호르몬이 분비됨으로써 생체에 지대한 영향을 미치게 된다.

그밖에 심리적 스트레스로 인하여 무월경이 나타나거나 남성의 성기능부전도 초래될 수 있으며, 산모에게 있어서 정신적 부담에 의하여 모유가 안 나온다면 반대로 아기 우는소리만 들어도 젖이 흐르는 경우가 있다. 또한 정신적 스트레스로 인하여 ADH의 분비가 억제됨으로써 소변량이 감소할 수 있으며 당뇨병 환자가 심리적으로 어려운 일을 당했을 때 증상이 악화되는 경우가 있다. 이와 같은 것들은 모두 스트레스가 내분비 계통에 증대한 영향을 주고 있음을 보여주는 사례들이다.

(4) 스트레스와 면역

면역기능은 감염, 알레르기, 자기면역질환, 암 등에 대한 숙주 측의 저항을 담당하고 있으며 스트레스는

면역계를 통하여 이들 질환에 영향을 미친다. 즉 인간에게 있어서 비애, 억울, 불안 상태나 행동양식에 의한 스트레스는 자기의 면역능력에 영향을 주어, 생체의 저항력을 저하시켜서 발병을 촉진시키거나 예후를 악화시키게 된다.

스트레스를 받으면 항원에 대한 면역 반응의 강도가 감소될 수 있다는 것을 여러 연구에서 보여주고 있다. 좀 더 엄밀히 말하자면 일상의 사건 그 자체보다도 그 사건을 어떻게 받아들이느냐에 따라 면역계에 미치는 효과가 좌우된다고 한다. 통제력과 무력감, 사회적 지지와 고독함, 희망, 낙천주의, 신념, 절망감 등과 같은 개인의 자세, 정서적 반응, 그리고 사회적 요인 등이 면역기능의 중요한 조정자가 될 수 있다.

동물실험에 의하면 뇌와 내분비계, 그리고 면역계 사이의 연결이 밝혀졌으며 이들은 서로 서로 영향을 주고받는다. 전방시상하부가 자극되면 면역 반응성이 촉진되는 반면에 후방시상하부의 자극은 면역 활동의 억제를 가져온다. 뇌에서 만들어지는 어떤 펩타이드 호르몬은 T-세포를 자극하여 인터류킨-2와 인터페론과 같은 림포카인을 생성시키는 반면에 또 다른 펩타이드는 림포카인 생성을 억제하기도 한다. CRF는 ACTH의 생성을 자극하고, ACTH는 코티솔의 생성을 자극하는데, 코티솔은 면역반응을 억제하는 작용을 나타낸다. 에피네프린은 억제 T-세포의 유리를 자극해서 세포면역작용을 감소시킨다.

2. 스트레스에 대한 심리적 반응

전쟁이나 교통사고와 같은 극심한 스트레스 사건을 경험한 사람들은 여러 가지 후유증을 나타낸다. 이들은 정서적으로나 인지적으로, 그리고 행동적으로 두 가지 뚜렷한 경험을 하게 된다. 그 하나는 외상적 경험에 대한 생각이나 심상, 그리고 이와 관련된 생각을 되풀이하는 것이다. 그런 생각을 안 하려고 해도 지속적으로 의식 속에 침투한다. 이런 경험이 악몽으로 재현되기도 하며, 때로는 환각이나 유사 환각으로 경험되기도 한다. 이럴 경우 진땀이 나고 숨이 가빠지기도 하며, 심한 두려움에 사로잡히기도 한다. 이와 정반대로 외상적 경험을 의식에서 배제하여 기억 상실이나 정서적 마비를 초래함으로써 무감동하게 될 수도 있다.

극심한 스트레스 사건에 대한 심리적 반응을 요약하

면 다음과 같다.

(1) 외상적 사건을 되풀이하는 것에 대한 두려움이 강하다. 이런 두려움은 사건에 대한 생각이나 정서적 경험까지도 두려워하게 할 수 있다.

(2) 스트레스 사건에 취약하였던 자기 자신에 대한 수치와 분노를 경험한다. 동시에 사건을 예방하지 못한 것에 대한 무능감에 빠진다.

(3) 스트레스 원인에 대한 비합리적인 분노를 표현한다. 치명적인 병을 진단 받은 환자는 의사에게 분노할 수 있다.

(4) 사고로 가족을 잃어서 심한 스트레스를 경험하는 이는 그런 사고에서 구조된 사람에 대하여 분노를 나타낼 수 있다.

(5) 자기만 구조된 것에 대한 죄책감이나 상실에 대한 슬픔 등을 경험한다.

또한 스트레스 상황에서 개인의 인지적 기능의 변화가 초래될 수도 있는데, 비생산적이고 왜곡된 생각을 하거나, 어떤 일에 대한 결정을 내리지 못하는 우유부단함을 보이거나, 지각능력이나 판단력의 장애가 나타나기도 한다.

III. 스트레스에 대한 대처방식

스트레스 자극에 직면하면 누구나 이에 대한 대처행동을 하게 된다. '대처'란 환경적 요구와 개인 내적 요구, 그리고 이들 사이의 갈등이 개인의 대응능력을 초과하거나 이에 부담이 될 때 이를 해결하거나 관리하는 것을 말한다. 이런 대처행동을 성격특성으로 보는 입장도 있지만 일반적으로는 생의 과정으로 본다.

스트레스에 대처하는 방식은 개인적 동기, 자아의 성숙도, 상황에 의한 강압, 대체수단의 가용성, 문제 해결 능력, 재정 상태 등에 의해서 달라질 수 있는데 기본적으로 두 가지 방법이 동원된다. 즉 스트레스 상황을 처리하거나 변화시키는 문제 해결식 대처방식(problem-focused coping)과 스트레스 상황에서 비롯되는 부정적 정서를 조절하는 정서 조절식 대처방식(emotion-focused coping)이 있다. 특히 위협을 피할 수 없을 때에는 정서 조절식 대처방식이 작동하게 되는데 생명에 위협을 주는 질병이 있는 환자에게서 나타나는 부정, 회피, 최소화 등이 그 예이다. 그밖에

Folkman 등에 의하면 스트레스 상황에 대한 대처방식으로 직면적 대처, 거리두기, 자기 통제, 사회적 지지 구하기, 책임의 수용, 회피행동, 계획적인 문제 해결, 긍정적 재평가 등이 있다고 하였으며, 또한 Carver 등은 관계없는 행동의 억제, 대처시기에 대한 기다림, 정서적 지지 구하기, 신앙적인 도움, 목표축의 포기 및 술과 약물 등으로 마음 달래기 등과 같은 대처방식도 제시하였다.

가장 많이 볼 수 있는 대처방식의 유형으로는 직접적인 행동으로 표출하는 것(공격, 회피)과 방어적 재평가(부정, 합리화, 격리)가 있다.

(1) 공격

공격은 직면적 대처의 한 가지 유형으로서 위해 요인을 적극적으로 공격함으로써 위협의 우려로부터 벗어나려고 하는 것이다. 공격의 방법은 개인의 성격, 사회적 규범과 압력 등에 따라 좌우되는데, 단순하거나 복잡할 수 있으며, 신체적이거나 언어적일 수 있고, 은밀하거나 명백할 수 있다. 공격은 종종 분노를 수반하는데, 분노가 있으면 그 사람이 위협을 받고 있거나 좌절감에 빠져 있음을 가리키는 것일 수 있다. 이러한 분노가 치과의사에게 전이되면, '모든 치과의사들은 백정이야', 혹은 단순히 '나는 치과의사를 싫어해'와 같은 말로써 표현되기도 한다. 사회적 속박 때문에 분노의 표현이 어려운 경우에는 무의식적인 비언어적 몸짓으로 분노를 나타내기도 한다.

(2) 회피

치과 환자들은 종종 주의산만(distraction)을 통하여 나쁘거나 불쾌한 느낌을 주는 것에 대한 생각을 피하려고 하거나 치료 그 자체를 부분적으로 혹은 완전히 거부하는 것과 같은 회피적 대처방법을 사용한다. 치과 치료 전, 도중, 그리고 후에 주의산만을 보이는 것은 불안의 정도가 낮을 때 많이 사용되는 회피적 대처방식이고, 치료를 완전히 거부하는 것은 치과불안이 높을 때 흔히 나타나는 회피적 대처방식이다.

(3) 부정

부정은 불안을 유발하는 불유쾌한 현실의 인지와 그로 인한 정서를 거부하는 것으로서, '내 치아에는 아무런 문제가 없다.' 혹은 '내 치아는 아주 좋다.'라고 생각한다. 부정이 때로는 적응성으로 작용할 수 있는데 이때에는 스트레스로부터 발생하는 충격을 완화시킴으로써 정상적인 기능을 지속적으로 수행하는데 도움을 준

다. 그러나 부정이 단지 방어적인 수단으로 이용될 경우에는 현실의 평가와 수용에 왜곡을 초래할 수 있기 때문에 부적응성으로 작용하여 개체에 위해를 줄 수도 있다. 예를 들면, 심근경색증의 증상이 발생하는 동안에 혹은 그 직후에는 부정을 통해서 회복을 촉진하고 합병증의 위험을 감소시킬 수 있으나, 입원하기 전에 오래 동안 가지고 있는 부정이나 회피는 신속하고 적절한 치료를 놓치게 함으로써 신체에 위해한 결과를 가져올 수 있다.

IV. 스트레스와 질병

일반적으로 질병은 신체가 환경적 스트레스에 대해 잘 대처하지 못하거나 적응하지 못함으로써 발생하는 것으로 생각되고 있다. 이러한 스트레스 중에는 병원성 미생물과 같이 잘 알려진 신체적 혹은 생물학적 스트레스도 있지만 부부 갈등과 같은 대인관계의 문제점이나 다른 동네로 이사가는 것과 같은 정신사회적 문제도 스트레스로 작용한다.

전통적으로 의학은 '병균설'에 기초를 두고 질병을 이해하였기 때문에 주로 기질적 병소에 대한 설명에 치우쳐있었다. 그러나 프로이드가 정신분석학의 이론을 발전시킨 이래로 마음과 신체 사이의 밀접한 관련성을 이해하게 되었으며, 정신기능의 이상으로 인해 만성적인 생리적 반응이 야기될 수 있고 이는 곧 신체손상을 초래할 수 있다는 개념이 확립되었다. 이러한 과정으로 발생하는 질병을 '정신생리성 질환(psychophysilogic disorders)'이라고 하며, 이에 대해 미국정신과의사협회는 다음과 같이 정의하고 있다. '정신생리성 질환은 정서적 요인에 의해서 야기되는 신체적 증상으로 특징되며, 자율신경계의 지배를 받는 하나의 장기를 침범한다. 이 때 관계되는 생리적 변화는 일상적인 정서 상태에서 정상적으로 나타나는 것이지만, 정신생리성 질환에서는 이런 변화가 더 강하고 지속적으로 나타난다.' 대표적인 정신생리성 질환으로는 위궤양, 궤양성 장염, 류마치스양 관절염, 원발성 고혈압, 편두통, 기관지천식, 어떤 종류의 알레르기 반응 등이 있다.

1. 스트레스와 순환기 질환

스트레스는 순환기 질환의 위험인자로 알려진 고혈

압, 흡연, 고콜레스테롤혈증, 당뇨병, 비만증 등을 발생 내지 악화시키거나, 스트레스 자체로도 순환기 질환과 돌연심장사를 발생시킨다. 인체가 단기간의 스트레스를 받으면 뇌에서 생성된 신경 펩타이드가 신경 호르몬계를 활성화하여 부신수질에서 카테콜라민을 분비하게 한다. 단기간의 스트레스는 과다한 카테콜라민 분비로 교감신경계를 흥분시켜 혈소판 응집을 증가시키고, 부정맥 유발 역치를 낮추며, 관동맥 경련을 일으키고, 자유지방산을 이동시키며, 타이로신치 및 심근의 산소소모량을 증가시키고, 인슐린 분비를 억제하는 등의 작용으로 동맥경화증과 그 합병증을 일으키는 것으로 추측되고 있다.

장기간의 스트레스는 뇌하수체를 통하여 부신피질에서 코티솔을 과다하게 분비시킴으로써 단백질을 탄수화물이나 지방으로 분해하여 비만증을 일으키며, 총 콜레스테롤치를 증가시키고, 고비중 콜레스테롤치를 감소시키며, 혈소판 수를 증가시키고, 안지오텐신치를 증가시킨다. 장기간의 스트레스는 또한 카테콜라민에 대한 세동맥의 반응을 예민하게 하여, 갑자기 스트레스를 받는 경우 혈관의 과도한 수축을 일으키고 혈관 내피에 장애를 일으킨다. 스트레스에 의한 부신피질의 자극은 염류 코르티코이드의 작용도 증가시켜, 염분 및 체액을 저류시켜 고혈압을 일으키며, 심근의 포타슘이나 마그네슘치를 낮추어 쉽게 부정맥이 발생되도록 한다.

2. 스트레스와 소화기 질환

내장 구심감각과 장의 운동기능은 양 방향의 통로에 의해서 서로 유기적으로 연결되어 있으며, 양쪽 모두 상부의 피질중추에 의해서 조절될 수 있다. 이런 식으로 외부로부터의 시각이나 냄새를 통한 자극과, 감정이나 생각과 같은 정보는 상부의 피질중추와 연계되어서 위장관의 감각, 운동 및 분비 기능에 전반적으로 영향을 미칠 수 있다. 즉, 일상생활에서 흔히 경험하는 소화기 증상은 스트레스에 의해서 유발될 수 있으며, 이것이 반복적, 지속적으로 되면 병적인 상황을 초래하게 된다.

스트레스와 관련되어 나타나는 대표적인 소화기 질환으로는 식도 이물감, 기능성 흉통, 기능성 소화불량, 과민성 대장 증후군, 기능성 복통 등이 있다.

3. 스트레스와 내분비 질환

앞서 언급한 바와 같이 스트레스는 먼저 중추신경계에서 인식되어져 내분비계 또는 자율신경계를 통하여 생체의 여러 장기에 영향을 미칠 수가 있다. 그 중에서도 당뇨병과 스트레스의 관계는 잘 밝혀져 있다.

스트레스는 혈당을 올릴 수 있는 여러 신경내분비적 반응을 활성화시킨다. 시상하부-뇌하수체-부신피질축이 활성화되면 당류 코르티코이드(glucocorticoid)의 분비를 증가시키고, 간에서 당신생(gluconeogenesis)을 증가시키며, 당의 세포내 섭취를 감소시킨다. 스트레스를 받을 경우에 분비가 항진되는 -엔돌핀은 췌도 세포에서의 인슐린 분비를 억제하고 결과적으로 혈당을 증가시킨다. 이와 같이 스트레스는 여러 경로를 통해 혈당에 영향을 미칠 수 있으며, 스트레스에 의해 발생하는 일련의 대사 변화가 당 대사에 결함이 있는 당뇨병 환자에서는 혈당을 악화시킬 수 있는 인자로 작용할 것으로 생각된다.

그밖에 갑상선 기능 이상의 발병과 증상의 악화에 스트레스가 관여한다는 사실은 이미 오래 전부터 알려져 있으며, 특히 기능 항진증에서 연관이 더 많은 것으로 알려져 있다. 스트레스가 갑상선의 기능에 영향을 미치는 기전에 대해서는 명확하게 알려져 있지 않으나, 갑상선 기능을 조절하는 시상하부 등의 상부 조절기구 이상, 면역계의 변화, 스트레스로 인해 증가된 에피네프린에 따른 기능 항진증의 유발 등이 연관이 있는 것으로 생각되고 있다.

4. 스트레스와 관련된 기타 질환

스트레스는 신체의 면역기능을 약화시킬 수 있기 때문에 여러 가지 호흡기 감염증, 암, 피부 질환, 구강 질환 등을 일으키는 유발요인으로 작용할 수 있으며, 또한 남성 불임, 발기부전, 무월경, 자궁출혈, 만성 골반통 등과 같은 기능장애의 원인이 되기도 한다. 특히 섬유성 근통이나 근막동통과 같은 통증 장애는 스트레스와 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 있으며, 이러한 통증 장애의 치료를 위해서는 약물 요법과 함께 인지-행동 요법을 병행함으로써 좋은 결과를 얻을 수 있다고 한다.

구강영역에서 발생하는 정신생리성 질환으로는 여러

종류의 구강점막 질환, 구강안면 동통, 타액선 장애 등이 있다.

V. 요약

전통적으로 동양의학에서 추구하고 있는 건강의 개념은 몸과 마음, 그리고 자연이 서로 조화와 균형을 이루고 있는 상태라고 생각하였으며 질병은 이러한 균형의 파괴에서 비롯된다고 하였다. 이에 비해 서양의학은 몸과 마음을 별개로 보는 이원적 시각을 바탕으로 하고 있었다. 이로 인해 질병의 예방, 진단, 치료에 있어서 정신적 작용을 배제한 채 신체적 변화에만 초점이 맞추어져 있었다. 그러나 건강심리학이 발전하면서 마음과 신체 사이의 상호작용에 관한 여러 학설들이 제시되었고 행동, 사고, 정서가 어떻게 질병에 대한 감수성과 저항성에 영향을 미치게 되는지를 이해하게 되었다. 따라서 오늘날에는 질병의 발생, 경과, 치료 결과에 생물학적, 심리적, 사회적 인자가 영향을 미치며, 이러한 인자 상호간의 관계를 잘 이해하여야만 좋은 치료 효과를 얻을 수 있다는 '생물정신사회적 모형'이 확립되었다.

스트레스는 생체가 가지고 있는 항상성(homeostasis)에 변화를 가져오는 모든 신체적, 정신적 경험이라고 볼 수 있으며 이러한 경험은 생체로 하여금 생리적, 심리적 반응을 통하여 재적응을 요구하게 된다. 스트레스에 대한 생리적 반응은 주로 시상하부-뇌하수체-부신피질 축의 활성화를 통해서 나타나며 여러 가지 내

분비 기능의 변화와 그로 인한 신체적 증상을 보이게 된다.

스트레스와 관련되어서 발생하는 신체적 질환을 정신생리성 질환이라고 하며, 대표적인 정신생리성 질환으로는 원발성 고혈압, 기능성 소화불량, 위궤양, 과민성 대장 증후군, 류마치스양 관절염, 섬유근통, 근막동통, 편두통, 기관지천식, 알레르기 반응 등이 있으며 구강 영역에서도 여러 종류의 정신생리성 질환이 있다.

참고문헌

1. 대한신심스트레스학회, 스트레스과학의 이해. 서울, 신평출판사, 1977.
2. Darley JM, Glucksbery S, Kinchla RA, Psychology. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1991.
3. Dean A, Lin N, The stress buffering role of social support. J. Nerv. Ment. Dis., 1977;169:403-417.
4. Eli I, Oral Psychophysiology, stress, pain, and behavior in dental care. Boca Raton, CRC Press, 1992.
5. Hackett T, Cassem N, Development of a quantitative rating scale to assess denial. J. Psychosom. Res., 1974;18:93-100.
6. Lazarus RE, Folkman S, Stress appraisal and coping. New York: Springer, 1984.
7. Lazarus RS, Psychological stress and the coping system. New York, McGraw-Hill, 1966.
8. Seyle H, Forty years of stress research: principal remaining problems and misconceptions. Can. Med. Assoc. J. 1976;115:53-56.
9. Seyle H, The stress of life. New York, McGraw-Hill, 1956.
10. Sierles FS, Behavioral science for medical students. Baltimore, Willams & Wilkins, 1993.
11. Wong M, Kaloupek DG, Coping with dental treatment: The potential impact of situational demands. J. Behav. Med., 9:579, 1986.