

선과 뇌 - 좌선은 위대한 뇌훈련법이다

아리타 히데오(日 동방대 생리학 교수) · 켄유 소규(日 복취사 부주지)

〈4〉 선행활동과 세로토닌

‘좋다 · 싫다’ 분별 여의면 세로토닌 신경 건강

번뇌는 원래 생명력이다

켄유: 불교에서는 소위 ‘번뇌’라는 말을 ‘탐진치(貪瞋癡)’로 표현합니다. 성냄의 ‘진’은 노르아드레날린 신경입니다. 그리고 ‘탐’은 도파민 신경이고요. ‘치’는 마음대로 밀어붙이는 것이라는 얘기도 있었지만...

아리타: 그것도 도파민 아님니까? ‘탐진치’는 좌선이나 여러 리듬 운동으로 조절할 수 있습니다. 이성적으로 판단하지 않고 몸을 움직이거나 호흡법으로 무리 없이 조절할 수 있습니다.

건강한 생활을 하기 위해서는 세로토닌 신경의 조절 작용을 약하지 않게 하는 것이 아주 중요합니다.

켄유: ‘번뇌’는 원래 생명력 그 자체라고 생각합니다. 예를들면 ‘일념삼천년(一念三千念)’이라 합니다. 한 생각이 ‘삼천의 마음’을 낳습니다. 연쇄적으로 낳은 마음은 아주 다루기 어려운 법입니다.

‘이것을 어떻게 해야 하나’라고 고민하는 상태가 ‘번뇌’입니다. 즉 ‘신통력’과 ‘번뇌’의 재료는 동일합니다. 하나의 방향성을 갖고 하나의 구슬이 되면, 그것은 이미 ‘번뇌’가 아닙니다.

아리타: 저는 좀 다른 관점에서 ‘번뇌’를 생각합니다. 도파민과 노르아드레날린 이 번뇌입니다. 쾌와 불쾌, 포지티브와 네거티브, 흥음과 싫음 등입니다. 흥음과 쾌와 포지티브는 아마도 도파민이겠죠. 노르아드레날린은 불쾌이고 스트레스이고 싫음입니다.

노르아드레날린 신경을 저는 ‘뇌의 위기 관리센터’라고 부릅니다. 위기에 적절하게 대응하는 것이야말로 우리가 살아가는 데 꼭 필요합니다.

현대 생활은 뇌에 나쁘다?

켄유: 〈서유기〉라는 책에서 손오공은 ‘성냄’이고, 저팔계는 ‘탐욕’이고, 사오정은 ‘어리석음’입니다. 탐진치 삼독이라는 것입니다. 이것이 도를 넘지 않으면 생명력의 발로이지만 도를 넘으면 번뇌라는 것을 상징합니다. 사실은 삼장법사 혼자 여행했고, 이들의 존재는 삼장법사의 마음 속에 있는 것들입니다.

아리타: ‘탐욕’은 도파민으로 설명되는 것으로 알고 있습니다.

켄유: ‘어리석음’을 페티시즘이나 마니아 등의 현상으로 설명하는 사람도 있지만, 무엇을 할 기운이 없는 상태를 ‘어리석음’이라고 말하는 사람도 있습니다.

인간에게는 원래 탐욕이 있습니다. 그것이 충족되지 않기 때문에 화가 납니다. 화

가 나면 전신의 기능이 제대로 발휘되지 않는 ‘어리석음’의 상태가 됩니다.

아리타: 그렇다면 ‘어리석음’은 도파민과 노르아드레날린이라고 할 수 없는 것 아닌가요? 이것은 마음의 3요소에 대응되는 것이 아니고, 본능의 3요소일지도 모르겠습니다.

세로토닌을 건강하게 해주는 것은 호흡법만이 아닙니다. 중요한 것은 땀을 흘리면서 생활하는 것입니다. 땀을 흘려 뇌간의 세로토닌 신경이 건강해지면 대뇌도 마음도 자율신경도 모두 건강해집니다.

그런데 지금은 땀을 흘릴 필요가 없는 상황이 됐습니다. 세탁기도 있고, 물건을 사러 가지 않고 인터넷으로 구입하고, 노는 것도 몸을 움직이지 않고 컴퓨터로 놀니다. 최근 20~30년 동안 우울증이 증가하고, 공황장애가 늘어나고, 화를 참지 못하는 청소년이 늘어나는 현상이 생기고 있습니다.

이런 현상에 대해 여러 사람들이 견해를 밝히고 있지만 지금의 현대생활을 다시 한번 돌이켜 보아야 합니다.

켄유: 점점 편리해지고 그만큼 스트레스가 줄어든다고 하지만, 정말 스트레스가 줄어들고 있습니까? 번뇌와 생명력의 근본이 동일 한 것처럼 이렇게 극단적으로 가면 모든 것이 스트레스가 된다는 생각을 떨칠 수가 없습니다.

예측할 수 없는 스트레스가 나쁘다

아리타: 어느 정도의 스트레스는 절대적으로 필요합니다. 우리의 몸은 다소 스트레스에 걸려 있어도 잘 기능하게 돼 있습니다. 그런데 모든 가지관이 스트레스의 부하(負荷)를 얹어는데 맞춰져 있습니다.

켄유: 그래서 너무 갑작스럽게 오는 스트레스는 대응하기 어려울지 몰라도 어느 정도 주기가 예상되는 스트레스는 좋다고 할 수 있습니다.

아리타: 스트레스가 너무 지속돼 피할 수 없는 것이 문제이긴 하지만 극복할 수 있는 스트레스는 뇌에 오히려 영양이 됩니다.

켄유: 스트레스를 슬기롭게 잘 이겨내고 그런 방법을 알고 있음으로써 스트레스가 생명력을 부추기는 에너지로 됩니다. 연꽃을 피우는 에너지는 원래 스트레스일지도 모릅니다.

‘깨달음’의 의식이란?

아리타: 깨달음에 도달한다는 것이 있습니다. 스스로 ‘나, 지금 깨닫고 있다’고 자각합니까?

켄유: 깨달음의 순간에 그런 생각을 한다면 그 깨달음은 금방 끝나 버리기 때문

스트레스는 생명력 에너지

슬기롭게 잘 이겨내야

세로토닌 신경 약하면 ‘불안’

에 아마도 그 직후에 ‘지금 이것이 무엇이지?’ 하고 돌아켜 보는 것이겠죠.

아리타: 그 짧은 시간의 특별한 상태, 그것이 ‘깨달음’인가요? 아니면 어떤 하나의 지속적인 심신 상태가 ‘깨달음’인가요? 양쪽 다인가요?

켄유: 깨달음을 표현하는 관점에서 보면 양쪽 다 있을 수 있습니다. ‘작은 깨달음’과 ‘큰 깨달음’이 있습니다. ‘작은 깨달음’이 심 수회, 큰 깨달음이 수 회 있었다는 식의 표현이 어록에 나오기도 합니다. 자라의 구별이 없어진다든지, 무엇인가 타격을 느끼는 상태는 ‘작은 깨달음’이라 생각합니다. ‘큰 깨달음’은 저는 잘 모르겠습니다. 현실에서 계속적인 ‘깨달음’은 있을 수 없다고 생각합니다. 거꾸로 말하면 어떻게 하면 계속적으로 깨달음의 상태에 있을 수 있는가 하는 것이 지대한 문제입니다.

아리타: 책에서 본 것임니다만 상당한 수행을 쌓은 분들이 앓 하는 순간, 예를 들면 무릎도원인 나타난다든지, 다리를 탁 하고 부딪쳤을 때 그 순간에 깨달음을 이룬 경우가 있습니다만, 어떻습니까? 켄유: 스님은 그런 순간을 몇 번이나 경험하셨는지요?

켄유: 예, 그런 느낌이 들기도 합니다. 결국 생명체는 흐름, 그 자체라는 것을 실감하고 있습니다. 흐름, 그것을 언어로 표현하는 것은 불가능합니다. 비유해서 말하면 흘러가는 강에서 국자로 물을 떠 올리는 것을 언어화라고 할 수 있습니다.

그런데 완전히 흐름 그 자체가 돼 그 한 계까지 가버린 상태, 다른 식으로 말하면 자신이 지금 여기서 100%가 돼 버린 상태입니다. 사고한다는 것은 지금 여기에서 과거로 되돌아간다는 것이지요. ‘생각한다’는 것, 그 생각의 재료가 되는 것은 항상 과거입니다. ‘느낀다, 맞는다’는 것은 ‘지금, 여기에 있다’는 것입니다. 처음에는 시간이 없습니다. 시간은 아마도 대뇌피질에서 과거를 쭉 나열하고 변해 가는 것에서 생기기 때문에 지금 여기만이라고 하면 시간 감각은 없습니다.

모든 것이 흘러가는 상태라는 것은?

아리타: 좌선을 계속해 세로토닌 신경의 활성화가 쭉 계속되면, 자기 역제의 수용체



에 대해 그렇게 활성화되지 않아도 좋은 구조적 변화가 일어납니다. 그것은 자기 역제의 수용체를 만드는 유전자 작동해 오프(off)의 상태로 갑니다. 그렇게 되면 자기 수용체가 감소돼 버립니다.

자기 수용체가 감소되면 자기 역제의 움직임이 감소하므로 세로토닌 신경의 활성화가 아주 높은 상태로 됩니다. 즉, 좌선하지 않는 때에도 세로토닌 신경이 활성화된 상태로 됩니다.

켄유: 자기 수용체가 오프로 되는 것은 요컨대 재흡수 되지 않는 상태입니까?

아리타: 재흡수와는 다릅니다. 이것은 자기 수용체를 만드는 유전자가 오프로 됩니다. 세로토닌이 나올 때 그것에 반응하는 게 수용체이기 때문에 그 반응하는 수용체가 적어지면 자기 역제의 작용이 약해집니다. 그러면 세로토닌 신경이 높은 활동 상태로 됩니다.

높은 상태로 되면 빠른 알파파가 쑥 하고 나옵니다. 따라서 대뇌의 작용이 변합니다. 그리고 노르아드레날린 신경과 도파민 신경에 대한 제어도 강해집니다. 말하자면 스님이 스트레스도 욕망도 스스로 조절할 수 있는 상태로 됩니다.

자율신경에 대해서도 교감·부교감신경의 균형이 안정됩니다. 따라서 마음이 안정되고, 각성수준도, 과잉의 흥분도 없고, 잠도 자지 않는 그런 알맞게 좋은 상태로 안정됩니다.

켄유: 일시적인 높은 상태를 경과한 다음에도 그렇습니까?

아리타: 일시적이라고보다는 계속 높은 상태가 유지된 후입니다. 그래서 3개월 정도 후에도 실감할 수 있습니다.

3개월 정도 지난 다음에는 그 유전자의 오프off가 온on으로 돼 원래 상태로 되돌아갑니다. 그래서 지관타좌(只管打坐)를 계속하는 것이 핵심입니다. 이것이 세로토닌 신경의 관점에서 생각한 좌선의 상태라고

됩니다.

경적으로 맞는다면 다리 부딪치는 그런 것에서 생각지도 않게 반짝 하는 그때 딱 하고 오는 게 아닌가 생각합니다. 그 상태에서는 세로토닌 신경이 일시적으로 오프됩니다. 그 반짝 하는 순간 일시적으로 뇌의 상태가 변용됩니다.

켄유: 반짝하는 순간에 렘 수면으로 들어 버리는 것입니까?

아리타: 의식은 있기 때문에 렘 수면이라고 말하는 건 지나치지만, 세로토닌 신경이 렘 수면과 동일한 상태로 돼 버립니다. 세로토닌 신경의 활동이 완전히 오프돼 버립니다.

그렇게 되면 지금까지 조절됐던 대뇌의 작용, 마음의 작용, 자율 신경도 일시적으로 조절이 불가능한 상태로 됩니다. 그때 의식의 상태도 변하고, 자율신경의 상태도 일시적으로 변합니다.

변하는 것에서 생각해야 할 것중 하나는 감각의 정보처리입니다. 세로토닌 신경이 하는 정보처리가 중요한 이유는 해마에 있는 기억 정보처리에 항상 어느 정도 억제 작용을 하고 있기 때문입니다.

눈과 귀에서 끊임없이 새로운 정보가 들어옵니다. 보는 것을 전부 기억한다면 뇌의 기억 용량에 문제가 생겨 어떻게 할 도리가 없을 것입니다.

켄유: 그것은 정말 중요한 점이라고 생각합니다. 해마라는 부위는 일시적인 기억 저장소 같은 것이네요.

아리타: 예, 그런데 예를 들어 반짝 하는 순간에 세로토닌 신경이 일시적으로 오프됩니다. 반짝 하는 순간 그 해마의 역제가 제거되므로 그때만 기억됩니다. 그러나 그 정보를 없애는 작업이 그 순간만 멈추어 버립니다. 그러면 모든 것이 기억 정보로 일시적으로 쌓여 버립니다.

켄유: 요컨대 보통 세로토닌 신경이 활발할 때는 해마의 작용에 억제 기능이 작동하지만, 그 순간에는 한마디로 말하면 아무것도 개의치 않는 상황이 발생하는 것이군요.

아리타: 그렇습니다. 그렇게 아무것도 개의치 않는 모든 정보가 흐름니다. 거기에 는 좋고 싫고 하는 어떤 판단도 없이 단지 흘러갈 뿐입니다.

켄유: 선의 깨달음에서 흔히 ‘지금 여기에 살아 있다’고 말합니다. 전후제단(前後

際斷)이라고 합니다. ‘앞도 자르고 뒤도 자른다’는 뜻입니다. ‘지금 여기만 있다’는 것입니다.

그것을 거울에 비유할 수 있습니다. 거울은 이전의 순간에 비친 것을 기억하는게 아니라 현재 있는 그대로 비치는 것뿐입니다. 해마 이야기에서 핵심은 거기에 있습니다.

아리타: 그렇군요. ‘끊임없이 흘러가고 있다’는 것과 통한다고 생각합니다. 그래서 정보를 취하는 게 아니라 항상 흐르는 그대로이면 좋습니다. 그 의식이 쭉 계속된다는 것은 세로토닌 신경이 건강하다는 뜻입니다. 거꾸로 세로토닌 신경이 약해지면 뭔가 격정이 돼도 어떻게 할 방법이 없습니다. 그리고 빙글빙글 불안의 회로에서 빠져나올 수 없습니다.

켄유: 모든 현상이 흐르고 있다는 것은 ‘제행무상’이라고 말할 수도 있지만, ‘공(空)’이라고도 할 수 있습니다. ‘공’은 ‘목숨의 흐름 그자’이라는 인식입니다. ‘흐름 그자’는 잡을 수도 없고, 볼 수도 들을 수도 없습니다. 실제로 사고의 대상이 될 수 없습니다.

사고의 대상이 되는 것은 모두 ‘색’이라 합니다. 색즉시공(色卽是空)의 색, ‘색즉시공’은 우리가 고정된 실체라고 생각하는 것도 사실은 흘러가고 있다는 의미입니다.

따라서 과거의 것도 미래의 것도 사고의 대상인 한에서는 ‘색’입니다. ‘색’으로 파악되는 것은 요컨대 뇌의 언어 기능이 작용하고 있는 것입니다.

아리타: 언어는 일시적인 기억입니다. 우리는 매일매일 여러 가지를 취사선택하면서 기억하고 있습니다. 그 일시적인 기억을 버리면, 그것은 아마도 그 아래, 즉 대뇌 피질 아래의 뇌간만으로 살아갈 수 있게 됩니다.

기억과 사고를 바보같이 만들어 버린다

켄유: 인간의 세계에서 기억과 사고(思考)가 정말로 중요하다는 것은 모두 잘 알고 있습니다. 그렇지만 결국은 흐르고 있는 가운데 사고가 일어나면 그 흐름은 중단됩니다. 그 사고 중에서도 더욱 응축된 것을 기억하는 법입니다. 기억된 것, 그것은 실체인 흐름과 그리 멀리 떨어져 있지 않습니다. 그래서 기억과 사고를 바보로 만들어 버리는 것이 선입니다.

정리=나눔은 기자 oasis1983@hyunbul.com

이 글은 운주사에서 펴낸 〈선과 뇌〉에서 발췌한 내용입니다.

<p>불자 정보</p> <p>911호 </p> <p>TEL 02) 2004-8215(直) FAX 02) 737-0696</p> <p>* 본 지면 광고는 본지와 일체 책임 관계 없음을 알려드립니다.</p>	<p>포교원(급)안내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대구송현동 시내(남대구 IC에서 10분거리) • 2층중 2층 70평, 옥상 70평 사용자 • 법당, 방3개, 화장실 3칸, 공양간 • 보증금 1천만원 월 60만원 • 시설비 2800만원(절충가) • 컨설팅 및 시장, 세부장류장 유동인구 많습니다 <p>010-3672-8424 010-9431-4959</p>	<p>포 교 원 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 경기도 여주 이천간 부발 신원리 • 농가빌라 주택, 4층건물의 4층 • 24평, 법당 외 방2개 • 거실, 주방, 욕실, 베란다 • 건물만 4천 700만원 • 시설비 포함 총 5천 5백만원 • 해외 공부 급 인수하실 분 <p>010-6880-8803</p>	<p>사 찰 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 정원군 미원면 운암리 청석골 • 대지 220평, 요사, 산신옹궁 60평 • 해수관음 모셔져 있음 • 법당, 슬라브 25평, 임야 168평, 밭 754평, 총 1142평 • 가액: 3억 5천만원 정도 <p>010-8862-8092</p>	<p>사 찰 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 전남 무안 (목포시내에서 10분 거리) • 대지: 230평 • 대웅전 30평, 요사채, 공양간 • 동네 80가구중 대부분 불교신자, 텃밭 있음 • 가액: 1억 5천만 • 꼭 하실분 가액 절충가능 <p>010-8207-7488</p>
<p>사 찰 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 경북 영천 팔공산부근 • 사용가능 평수: 약 1천평 • 가액: 7천 7백만원 • 시설: 전화로 문의 <p>011-829-7738</p>	<p>포교원(급)안내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 안산시 월피동 • 평수: 26평 • 법당완벽한 시설로써 즉시 법회 가능 • 전세 500만원 월세 40만원 • 시설비 상담후 결정 <p>010-3662-5527</p>	<p>도심속의 사찰</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 부산시 청학2동 • 평수: 57평 • 완벽한 시설로써 비구니 스님 적격임 • 1층: 요사채(도시가스시설) • 2층: 법당과 스님방 • 가액: 3억5천만원(시설비 포함) <p>010-3732-5237</p>	<p>포교원(급)안내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 경기군포역 부근 • 면적 6평, 방9개 • 시설비 1천만원 • 즉시입주가능 • 보증금 1천만원 월 80만원 • 전출관계로 급양도 <p>031)427-4477</p>	<p>사찰(급)안내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 경북 영천 시내 • 평수 180평 • 산신각, 용왕당 대웅전(23평), 종각 요사채 • 가액: 1억 6천만원 (시설비 포함) • 몸만 오시면 됩니다 <p>011-532-5919</p>
<p>사찰(전세)양도</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 경남 밀양시 무안면 • 대지 500평 • 법당 30평 • 삼존불, 천수천안관세음 신장, 산신, 칠성행화 • 요사채, 방6개 • 가액 2억(전세 3천만원) <p>010-4628-3317</p>	<p>사 찰 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 경북 김천시 아포읍 • 대지 200평 텃밭 180평 • 건물연평수 62평 • 주차시설 용이하고 • 조용한 산빌 주변에 저수지도 있음 • 가액 3억8천만원 <p>016-511-2947 054)457-3360</p>	<p>포 교 원 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 부산 금정구 남산동 범어사, 남산 전철역 5분거리 • 5층건물 4층 50평 • 보증금 3천만원 월 60만원(관리비포함) • 시설비 3백만원 • 몸만 들어오시면 됨. 즉시 법회 가능 • 모든시설완비 <p>017-252-2722</p>	<p>포 교 원 안 내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 포항 죽도시장 입구 • 3층건물에 3층 • 전체 80평, 모두 갖추어져 있음 • 법당, 방3개, 공양실, 산업용전기 난방(전기판넬) • 보증금 700만원, 월세 50만원 • 시설비 3000만원 <p>011-522-6134</p>	<p>사찰(급)안내</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위치: 해남터미널에서 3분거리 • 대지: 총 1320평 • 대웅전 1동, 요사채 3동, 부속건물 등등. 관광버스 6대 주차충분 • 방10개, 심야보일러, 경비시스템 • 가액: 3억 3천만원 (대출 7500포함) <p>010-2775-3373</p>

수정기공 특강 안내

신지식인 대한민국 정부인정 660 2012년 신지식인 최우수상 수상



교 재: 75,000원 특가 68,000원
정기강의시작: 매월 첫째 일요일 오후 1시 30분~6시
장 소: 수원시 성균관대학역 주변
모집인원: 매회 8명 이내
연 락 처: 010-3463-7806
홈페이지: soojung99.pe.kr

수정기공 창시자 김문기 원장 직강
온라인번호: 농협 207176-51-204175