

고려대학교 심리학과 입시를 위한
기출문제 정리 자료



고려대학교

** 안내

이 자료는 프리챌 커뮤니티 [심리학을 공부하는 사람들]에서 진행된, 2003년 여름 공부 모임 “심리학 개론(고급) 특강”을 위해서 처음 만들어졌습니다. 그 후에 제가 입시준비를 하면서 조금 더 추가되었고, 대학원에 입학한 후에 저에게 없었던 기출문제를 입수하게 되어 2004년 전기 문제까지 추가하게 되었습니다.

2005년 전기부터는 일반전형이 없어지고, 특별전형으로만 학생을 뽑게 되어서 일반전형 때 출제되었던 문제들이 별로 도움이 안될 수도 있을 것이라 생각합니다. 하지만 특별전형에서 중요한 것이 면접이고, 면접에서는 언제든지 전공과 관련된 혹은 심리학 기초와 관련된 문제를 선생님들께서 질문하실 수도 있기 때문에 이 자료가 유용하게 쓰일 수도 있을 것이라는 생각이 듭니다.

모든 정보는 공유되어야 한다는 copyleft 정신으로, 제가 구할 수 있었던 기출문제를 분야별로, 문제별로 묶어서 정리했습니다. 제가 이 자료를 만들게 된 것은 대학원 입시 준비를 하면서 너무 막막했었을 때에 주변으로부터 도움을 받았기에, 대학원 입시 준비를 하시는 분들의 심정을 누구보다 잘 알 수 있습니다. 그래서 그런 분들에게 조금이나마 도움이 되고자 하여, 이 자료를 만들게 된 것입니다. 따라서 이 자료를 통해서 도움을 받았다고 생각하신다면, 반드시 누군가에게 도움을 나누어 주시면 좋겠습니다.

정보는 공유될수록 정보에 힘이 실리고 더욱 정확해지는 것 같습니다. 좋은 정보를 나 혼자만 가지고 있으면, 지금 당장에는 이익이 되는 것 같지만 결코 그렇지 않습니다. 넓은 안목에서 본다면 그것은 커다란 손해일 수 있습니다. 좋은 정보와 자료가 있다면 함께 나누십시오. 반드시 커다란 보답이 되어 돌아오게 될테니까요.

이 자료에 나와 있는 기출문제에 대한 답은 제가 스스로 작성한 것도 있고, 책에서 옮긴 것도 있으며, 또한 무명의 입시 선배들이 작성했던 것을 그대로 옮긴 것도 있습니다. 절대로 이 자료의 답이 정답은 아닙니다. 어떤 분들은 이 자료의 답을 그대로 외우시는데, 이 자료는 너무나 많은 분들이 가지고 있기 때문에 이 자료의 답을 그대로 외우신다면, 아마 다른 사람과 똑같은 답을 쓰게 될 수도 있습니다. 입시라는 것은 철저한 상대평가가 아닙니까? 제일 좋은 답은 자신의 고민과 숙고 속에서 나오는 것이 아닐까요?

물론 제가 이 자료를 만들 때에 최대한 정확하게 기술하려고 했으나, 미흡한 부분도 많고, 아예 답을 제대로 달 수 없을 것 같은 문제들은 ‘생략’이라고 써 놓았습니다. 따라서 이 답을 참고로 하시면서, 더욱 좋은 답을 찾으려 하는 자세로 공부한다면 입시에서 반드시 좋은 결과가 있지 않을까요?

2004년 7월 15일

누구나 다가갈 수 있는 심리학을 꿈꾸는 이가.

< 심리학 일반 >

고일95후. 행동주의 심리학의 특징을 설명하시오.

행동주의는 객관적으로 관찰 가능한 인간의 행동에 대한 연구를 하는 심리학의 학파로, 다음과 같은 배경에서 출발하였다.

1879년 W. Wundt는 Leipzig 대학에 최초의 심리학 실험실을 세워서, 사람의 마음을 과학적이고 객관적으로 연구하고자 하였다. Wundt를 중심으로 한 구성주의 학파는 의식의 구성요소에 관심을 가졌는데, 구성주의는 의식의 구성요소를 알기 위해서, 내성법이라는 방법을 사용하였다. 내성법이라는 것은 사람이 자신의 마음을 스스로 관찰하여 보고하는 방법으로, 여기에는 의식의 한계와 보고 확인의 한계로 객관성이 결여되었다.

구성주의가 의식의 구성요소를 밝히는데 주력했다면, William James를 중심으로 한 기능주의 학파는 인간을 이해하기 위해서는 의식의 구성요소보다는 마음의 기능을 밝혀야 한다고 주장하였다. 그러나 기능주의 역시 그 관심이 객관적이고 과학적인 방법을 사용할 수 없는 의식이었다.

이런 의식심리학(구성주의와 기능주의)에 반발하여 나온 것이 행동주의이다. 행동주의는 심리학이 과학이 되기 위해서는 객관적인 관찰이 가능하고, 측정할 수 있는 행동만을 다루어야 한다고 주장한다. Watson은 의식이니 정신이니 하는 것은 중세시대의 유물이며, 매우 비과학적인 접근이라고 비판하였다. 그는 과학의 가정을 다음의 4가지로 요약했다. ① 물질적, ② 기계적, ③ 결정론적, ④ 객관적. 물질적이라는 것은 과학의 연구대상은 관찰 가능한 물질이어야 한다는 것이고, 기계적이라는 것은 물리적인 법칙을 따라야 한다는 것이다. 결정론적이라는 것은 원인과 결과 사이의 관계를 밝히는 것으로 자유 의지(free will)와는 반대되는 것이고, 객관적이라는 것은 누구에게나 경험의 공유될 수 있는 것을 의미한다.

Watson은 심리학이 과학이 되기 위해서는 바로 이런 4가지 가정을 따라야 하며, 따라서 객관적 접근이 불가능한 의식이 아니라, 행동을 다루어야 한다고 주장했다. 이런 흐름 속에서 행동주의는 유기체(O)가 아닌 자극(S)과 그에 따른 반응(R)에 관심을 가진다. 이후 신행동주의자들에 의하여 인간의 정신과정, 즉 유기체(O)가 어느 정도 인정되었으나, 궁극적으로 행동주의는 의식을 연구의 대상에서 제외했다.

행동주의의 관심의 영역은 인간과 동물의 학습에 관한 연구이다. 인간과 동물의 학습에 대한 연구에서 핵심개념은 조건형성(conditioning)과 강화(reinforcement)이다. 조건형성과 강화의 개념을 실험적으로 증명한 학자는 Pavlov와 Skinner 등이 있다.

Pavlov는 종을 칠 때마다 개에게 먹이를 주면, 개는 종소리가 울릴 때마다 침을 흘린다는 것을 발견했다. 그는 개가 종소리와 음식의 연합관계를 파악했기 때문이라고 생각했는데, 즉 개가 침을 흘리는 것은 어떤 정신과정을 통해서 음식물을 기대한 것이 아니라 실험실에서의 자극(종) 제시와 같은 조건이 그렇게 만들었다는 조건형성(conditioning) 때문이라고 설명하였다.

Skinner는 강화라는 개념을 도입하여 행동주의를 더욱 발전시켰다. 강화(reinforcement)는 반응에 이어서 주는 자극인데, 이 자극이 어떠한가에 따라서 그 반응의 빈도가 증감된다. 사람이나 동물은 바람직한 행동이나 반응을 강화받기 위한 도구로 사용하며, 따라서 이런 현상을 도구적 조건형성이라고 한다. Skinner의 주장은 모든 동물은 강화를 받음으로 특정행동을 학습한다는 것이다. 그는 Skinner Box 안에서 실험동물이 강화를 받아 간단하거나 복잡한 행동을 수행한 결과를 제시함으로써, 강화의 효과를 실험적으로 증명하였다.

행동주의 이론은 동물과 인간의 학습과 행동원리를 과학적으로 규명했고, 이 원리들은 교육현장이나 심리치료에 응용되었다. 또한 연구대상을 행동으로 한정하고 객관성을 강조하여, 심리학을 행동과학으로 정립시키는데 기여했다. 그러나 의식의 존재를 부정하는 방향으로 나아갔기 때문에, 연구주제의 타당성에 한계가 있다.

< 생리심리학 >

고일93후. 뉴런을 도시하고, 각 부위의 명칭과 기능을 쓰시오.
 고일95후. 뉴런의 모양을 그리고, 부위별로 설명하시오.

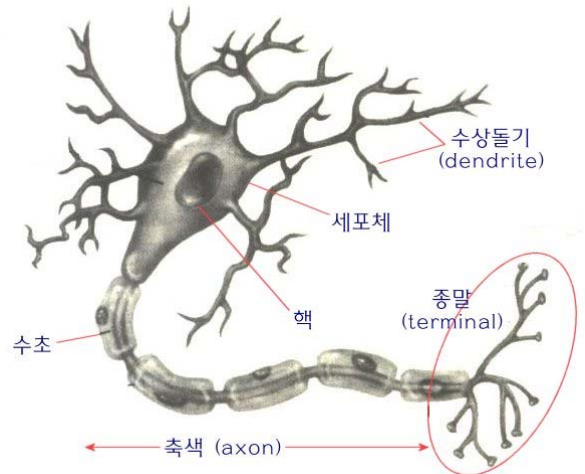
뉴런은 전문화된 기능에 따라 형태가 다양하다. 그러나 어떤 형태의 뉴런이든 기본적으로 다음과 같은 네 가지 구조 또는 부분을 갖는다. ① 세포체, ② 수상돌기, ③ 축삭, ④ 종말단추

세포체(soma 또는 cell body)에는 세포의 생명을 유지시켜 주는 핵과 여러 구조물들이 함유되어 있다. 그 형태는 뉴런의 종류에 따라 차이가 많이 난다.

수상돌기(dendrite)는 나무와 비슷하게 생겨서 붙여진 이름으로, 뉴런들이 서로 신호를 주고받는데 있어서 신호를 받아들이는 수용부의 역할을 한다. 뉴런들 간의 신호교환은 시냅스(synapse)를 통해 이루어지는데, 시냅스란 신호를 보내는 세포의 종말단추와 그 신호를 받아들이는 세포의 세포체 막 또는 수상돌기 막 사이의 연결부위이다. 시냅스에서의 신호전달은 종말단추에서 다른 세포의 막쪽으로 한 방향으로만 이루어진다.

축삭(axon)은 길고 가는 관처럼 생겼으며, 세포체에서 받아들인 정보가 축삭을 따라 종말단추로 운반된다. 어떤 뉴런은 수초(myelin sheath)로 덮여 있는데, 수초는 흰색으로 축삭을 절연시키며, 정보전달 속도를 빠르게 한다. 수초는 연속적인 것이 아니라 분절로 이루어져 있는데, 이 분절 사이에 수초가 없는 부분을 랑비에 결절(node of Ranvier)이라고 한다.

대부분의 축삭들은 말단에서 갈라지는데, 각 가지의 끝은 종말단추(terminal button)라는 작은 뭉치로 이루어져 있다. 종말단추는 다른 뉴런의 수상돌기나 세포체, 혹은 축삭과 시냅스를 형성하고, 활동전위가 축삭을 따라 전달되어 종말단추에 도달하면 소낭은 신경전달물질(neurotransmitter)이라는 화학물질을 시냅스로 분비하여 신호를 전달한다.



고일86후. evoked potential¹⁾에 대하여 설명하시오.
 고일92후. 뉴런의 실무물적 반응을 설명하시오.
 고일93전. 뉴런의 활동전위에 대하여 설명하시오.
 고일99전. 활동전위(action potential)에 대하여 설명하시오.
 고일03전. 신경세포에서 활동전위(action potential)가 일어나는 과정을 설명하시오.

전위(potential)란 용어는 비축된 에너지를 가리키며, 축삭의 안쪽과 바깥쪽의 전위차를 막전위(membrane potential)이라고 한다. 뉴런이 흥분하지 않을 때의 막전위는 -70mV이며, 이것을 다른 말로 안정전위(resting potential)라고 하는데, 이는 여러 이온들이 세포막을 사이에 두고 확산과 정전압으로 균형을 이루고 있는 상태이다.

이 때 탈분극(depolarization)되면서 흥분이 역치(-60mV)에 도달하면, Na⁺ 이온 통로가 열려서 바깥에 있는 Na⁺ 이 안으로 유입되고 막전위는 역전되어 축삭의 안쪽이 +40mV까지 올라가게 되는데, 이렇게 막전위가 급속히 역전되는 현상을 활동전위(action potential)라고 한다. Na⁺ 이온 통로가 열리는 것

1) 유발전위(evoked potential)는 감각기관을 통하여 자극이 주어졌을 때 감각기관, 감각기관에서 뇌에 이르는 경로, 그리고 뇌에서 발생하는 전압의 변화를 의미하는 것으로, 활동전위와 같은 개념이라고 보면 될 것 같음.

보다 조금 늦게 K 이온 통로가 열리게 되는데, 그 결과 K+가 밖으로 유출되어 막전위는 다시 -70mV가 된다.

활동전위는 일어나든지 일어나지 않든지 둘 중 하나이고, 일단 활동전위가 유발되면 축색을 통해 축색종말까지 전도되는데, 이것을 실무율적 법칙(all-or-none law)이라고 한다. 다시 말해 일단 역치까지 도달하여 활동전위가 시작되면, 커지거나 줄어들지 않고, 항상 같은 크기로 유지된다는 것이다. 다만 자극이 강할수록 더 많은 비율로 발화하는 비율법칙(rate law)이 적용된다.

고일93전. 뉴런의 화학적 시냅스에 대하여 설명하시오.

활동전위(AP)가 축색을 따라 종말단추까지 오게 되면, 종말단추에 있는 Ca 이온통로가 열리게 되고, 세포 바깥쪽에 있는 Ca++가 안쪽으로 들어와서, 신경전달물질을 담고 있는 소낭을 시냅스전막과 결합시킨다. 이렇게 시냅스전막과 결합된 소낭에서 시냅스틈으로 신경전달물질을 방출하면, 신경전달물질은 시냅스후막에 있는 수용기에 결합하게 되는데, 이 때 결합하고 남게 되는 신경전달물질은 다시 시냅스전막으로 재흡수(reuptake)되거나, 불활성 효소에 의해서 파괴된다.

시냅스후막에 있는 수용기는 두 가지가 종류가 있는데, 하나는 이온성 수용기로 전달물질이 수용기에 붙으면 이온통로가 열리게 되는 것이고, 또 하나는 대사성 수용기로 전달물질이 수용기에 붙으면 G단백질을 활성화시키고, 활성화된 물질의 일부가 떨어져 나가서 이온통로를 열게 되는 것이다.

이렇게 시냅스후막의 이온통로가 열리게 되면, 세포막 안쪽과 바깥쪽에 있는 여러 이온들이 나가기도 하고, 들어오기도 하여 시냅스후 전위가 발생하게 된다. Ca++이나 Na+이 안쪽으로 들어오게 되면 탈분극되어 EPSP가 발생하고, K+이 밖으로 나가거나 Cl-이 안쪽으로 들어오게 되면 과분극되어 IPSP가 발생한다. EPSP는 -70mV를 탈분극쪽으로 바꾸어 세포를 흥분하게 하고, IPSP는 -70mV를 과분극쪽으로 바꾸어 세포를 흥분하지 못하게 한다.

고일85전. 좌우반구 대뇌피질의 기능상의 차이점과 그것을 입증하는 연구를 기술하시오.

고일87후. 뇌량 절단 후에 일어나는 현상에 대하여 설명하시오.

고일88후. 뇌량 절단 환자에게서 관찰되는 특이 현상의 관찰 방법과 관찰 결과를 설명하시오.

고일94전. 분할뇌(split-brain)의 실험과 양반구의 비대칭성을 설명하시오.

고일97전. 뇌량 절단 환자에게서 관찰할 수 있는 현상을 설명하시오.

고일00후. 분할뇌 환자를 대상으로 한 연구에서 Sperry(1974, 1982)의 연구내용은 어떤 것이었으며, 이 실험 결과가 암시하는 것은 무엇인지를 논하라.

고일02전. 분할뇌에 대한 설명과 이것이 시사하는 바와 이론 설명하시오.

좌우반구는 기능적으로 편재화되어 있다. 즉 이것은 두 반구의 기능이 비대칭적이고 상이함을 의미한다. 좌반구는 언어적, 논리적, 분석적인 정보를 처리하며 우반구는 예술적, 공간적, 정서적인 정보를 처리한다. 물론 언어에 있어서 우반구의 손상도 영향을 미치지만, 좌반구의 손상이 결정적인 언어장애를 초래한다면, 우반구의 손상은 운율, 뉘앙스와 같은 다양한 표현의 문제를 초래하는 미묘한 언어장애를 유발한다. 그런데 가계성 왼손잡이의 경우에는 언어중추가 우반구 혹은 양반구에 있을 수도 있다.

분리뇌(분할뇌) 연구가 이를 입증하는 연구인데, 분리뇌란 1960년대 초에 심한 간질환자를 치료하기 위해서, 좌우반구를 연결시켜주는 신경섬유인 뇌량(corpus callosum)을 절단한 뇌를 가리키는 말이다. 뇌량은 좌우반구의 정보를 서로 전달하는 것으로, 뇌에 있는 교량이라고 볼 수 있다. 심한 간질발작의 경우에는 뇌의 한 부분에서 일어난 이상 전기충격이 뇌의 모든 부위로 퍼지기 때문에 일어나는데, 이렇게 뇌량을 절단함으로써 이상 전기충격이 퍼지지 못하게 한 것이다. 뇌량을 절단한 이후에 환자는 발작은 현저하게 증상이 호전된 것처럼 보였다. 그런데 분리뇌를 가지고 있는 환자들은 마치 두 개의 마음을 가진 것처럼 보이는 현상을 보고하였고, 분리뇌 연구가 활발하게 이루어졌다.

분리뇌 연구는 두 가지의 조건(전제)을 필요로 한다. 첫째는 특정 정보를 한쪽 반구만 알게 하고, 다

른 쪽 반구는 모르게 해야 한다는 것이고, 둘째는 특정 반구가 알고 있는 것을 행동적으로 표출해야 한다는 것이다.

인간의 시각체계는 그 특성상 정면을 응시할 때, 왼쪽 시야의 정보는 우반구로, 오른쪽 시야의 정보는 좌반구로 들어가게 된다. 따라서 이 연구에서는 분리뇌 환자에게 정면을 응시하게 하고, 환자가 눈을 돌리기 전에 아주 짧은 시간 동안 한쪽 시야에 자극을 제시하는 방법을 사용했다.

칼이라는 단어를 오른쪽 시야(좌반구)에 제시했을 때, 무엇을 보았는지 물으면 칼을 보았다고 대답하지만, 오른손으로 찾으라고 하면 찾을 수 있었다. 그 다음에 칼이라는 단어를 왼쪽 시야(우반구)에 제시했을 때, 무엇을 보았는지 물으면 대답하지 못하지만, 왼손으로 찾으라고 하면 찾을 수 있었다.

또한 분리뇌 환자들에게 시계를 그릴 것을 요구하면, 왼손(우반구)으로는 어느 정도 그리지만, 오른손(좌반구)으로는 형편없는 그림을 그린다고 한다. 그리고 정서 표현에 있어서도 왼쪽 얼굴(우반구)이 오른쪽 얼굴(좌반구)보다 표현이 더 강하고, 맹인들은 점자를 독해할 때 왼손(우반구)으로 한다고 한다.

고일87전. 감각 자극에 대한 신경계의 반응을 측정하는 방법을 설명하시오.

고일87후. 감각기관에 제시된 자극의 효과로 나타나는 신경계의 반응을 관찰하는 방법을 설명하시오.

고일91전. 신경계의 전기적 현상을 관찰하는 방법들을 열거하고 기술하시오.

신경계의 전기적 현상을 관찰하는 방법에는 두 가지가 있다. 하나는 개별 뉴런의 활동을 관찰하는 방법과 또 하나는 뇌의 한 영역의 활동을 관찰하는 방법이다.

개별 뉴런의 활동을 관찰하기 위해서 오징어의 거대축색을 이용한다. 오징어의 거대축색을 바닷물이 담긴 접시에 넣고, 바닷물에는 전선으로 만든 전극을 넣고, 축색에는 극도로 가는 유리관으로 만들어진 미세전극(microelectrode)을 삽입한다. 바닷물과 축색에 삽입된 두 개의 전극을 오실로스코프(oscilloscope)에 연결하는데, 오실로스코프는 전압계처럼 전압을 측정하는 것으로, 기록한 전압을 시간에 대한 함수의 그래프로 나타나기 때문에 축색의 안과 밖에서 일어나는 전기적 현상인 전압변화를 관찰할 수 있다.

뇌의 한 영역의 활동을 관찰하기 위해서는 대전극(macroelectrode)을 사용하는데, 대전극은 전극이 위치하는 부위의 수만 혹은 수천만 개 뉴런의 시냅스후 전위를 표상한다. 대전극은 보통 두피에 부착되며, 잉크로 그려지는 오실로 그래프인 폴리그래프(polygraph)를 사용한다. 폴리그래프는 여러 개의 펜 아래에서 종이가 미끄러져 가는데, 펜이 좌우로 움직이면서 증폭된 전기적 신호를 그려간다. 이러한 기록을 뇌파 또는 뇌전도(electroencephalogram ; EEG)라고 한다.

감각자극에 대한 신경계의 반응을 관찰하는 또 한 가지 방법은 양전자 사출 단층촬영법(PET)으로, 방사선을 쏘인 포도당(2-DG)을 투여하면, 활동 중인 뇌는 포도당을 사용하기 때문에 감각자극으로 인하여 뇌가 활동하는 부분에서 사용되는 포도당의 양으로 뇌의 활동상황을 파악할 수 있는 방법이 있다.

고일89후. 특정 외부 자극의 수용과 관련된 중추 신경계의 위치를 확인하는 방법을 설명하시오.

특정 외부 자극의 수용과 관련된 중추 신경계의 위치를 확인하기 위해서는, 신경 연결을 추적해야 한다. 신경 연결을 추적하기 위해서, 예전에는 말초신경계를 절단한 후에, 변질반점을 이용하는 방법을 사용했다. 변질반점에는 순행성 변질과 역행성 변질이 있는데, 순행성 변질은 감각(구심성)뉴런을 연구할 때, 역행성 변질은 운동(원심성)뉴런을 연구할 때 많이 사용한다. 감각뉴런의 경우에는 말초에서부터 뇌로 가기 때문에, 출발점 부위를 절단하면, 정보가 가야하는 곳에 정보가 가지 못하기 때문에 변질이 된다. 이 변질을 확인하는 방법은 Nauta 반점과 Marchi 반점이 있는데, Nauta 반점은 수초가 없는 축색에, Marchi 반점은 수초가 있는 축색에 사용한다. 역행성 변질도 이와 마찬가지로인데, 뇌 부분의 출발점에서 목표지점으로 정보가 오기 때문에, 목표지점 부위를 절단하면 뇌에서는 명령을 더 강하게 보내게

되어 변질이 된다. 이 변질에 사용되는 반점은 Nissl 반점이다.

최근에는 신경 연결을 추적하기 위해서 중추 신경계에서 화학물질을 투여하는 것인데, 원심성 축색을 추정하는 순행성 표지법은 PHA-L라는 물질을 세포체에 투입하는 것으로, 이 물질은 축색을 따라서 이동을 한다. 구심성 축색을 추정하는 역행성 표지법은 플루오르골드(fluorogold)라는 물질을 세포체에 투입하는 것으로, 이 물질은 축색을 따라 반대방향으로 이동을 하여, 시냅스전 세포의 종말단추에 흡수가 된다. 이 두 화학물질 모두 현미경으로 검사가 가능하기 때문에, 어디로 이동하는지 확인할 수 있다.

고일95전. 뇌의 구조를 도시하시오.

고일86전. 인간 뇌의 구조를 그리고 주요 부분을 예시하라.

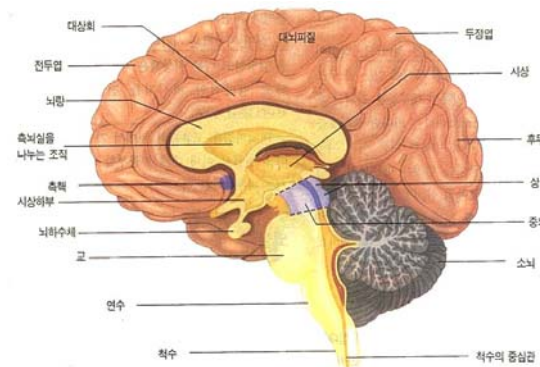
뇌는 해부학적으로 전뇌, 중뇌, 후뇌로 나눌 수 있다. 전뇌는 측뇌실과 제3뇌실이 있고, 측뇌실의 주위에는 대뇌피질, 변연계, 기저핵으로 이루어진 종뇌가 있다. 제3뇌실 주위에는 시상과 시상하부, 뇌하수체로 이루어진 간뇌가 있다. 중뇌는 전뇌의 제3뇌실과 후뇌의 제4뇌실을 연결하는 중뇌수도를 둘러싸고 있으며, 후뇌는 제4뇌실을 둘러싸고 있는 소뇌, 교, 연수로 이루어져 있다.

전뇌 중 종뇌의 대뇌피질은 중심구와 외측열을 따라서 전두엽, 두정엽, 측두엽, 후두엽으로 나뉘어진다. 중심구 바로 앞쪽으로 전두엽에는 운동피질이 있으며, 중심구 바로 뒤쪽으로 두정엽에는 감각피질이, 후두엽에는 시각피질이, 측두엽에는 청각피질이 있다. 변연계는 편도체, 해마, 중격으로 이루어져 있으며, 편도체는 공격성, 해마는 기억, 중격은 성적 행동과 관련이 있다고 보여지나, 이런 기능적 구분이 뚜렷한 것은 아니다. 기저핵은 운동 통제에 관여한다.

전뇌 중 간뇌의 시상은 뇌의 가장 중심부위에서 감각운동 정보의 중계소 역할을 한다. 시상하부는 자율신경계와 내분비계를 통제하여, 4F 행동을 조직화하고, 뇌하수체는 시상하부의 명령을 받아 호르몬을 내보내는 역할을 한다.

중뇌는 신체에서 뇌로 올라오는 감각정보와 뇌에서 신체로 내려가는 운동정보가 지나는 곳으로, 특히 상구는 시각정보가, 하구는 청각정보가 지나는 곳이다. 망상체는 중뇌와 후뇌에 걸쳐 있으며, 수면과 각성을 담당한다.

후뇌의 소뇌는 관절과 내이에서 오는 정보를 받아 운동과 평형감각을 담당하며, 교는 척수와 뇌를 연결해주는 다리역할을 하며, 연수는 생명과 관련된 혈압과 호흡을 통제한다.



고일85후. limbic system의 정서 통제 기능을 설명하라.

변연계(limbic system)는 해부학적인 면에서보다 기능적인 면에서 묶어볼 수 있는 여러 신경구조들의 집합체로, 편도체, 해마, 중격을 포함한다. 이 구조들은 정서반응을 일으키고 조정하는 역할을 맡고 있다. 변연계에서의 정서조절 역할에 가장 중요한 것은 편도체이다.

편도체가 손상이 되면, 일반적으로 정서반응이 매우 줄어드는 경향이 있다. 편도체를 손상시킨 한 실험에서 조건형성된 공포라고 할 수 있는 CER이 나타나지 않았다. 다시 말해 편도체가 손상되면 학습된 공포가 나타나지 않는다는 것이다. 또한 편도체가 손상된 동물은 온순해 지기도 하고, 스트레스와 관련된 질병(위궤양 등)은 나타나지 않았다. 이런 연구로 보아, 편도체는 정서통제에 중요한 역할을 하는 것이고, 편도체가 손상이 되면 정서반응이 낮아진다고 할 수 있다.

편도체가 손상될 때 K-B 증후군이라는 것은 공격반응이 없이 온순해 지고, 구순성이 증가하고, 성격으로 이상한 행동을 보이며, 눈에는 아무런 이상이 없으나, 물체의 재인이 잘 안된다고 한다.

고일88전. 해마의 기능을 설명하시오.

변연계의 한 부분인 해마(hippocampus)는 학습과 기억에서 특별한 역할을 한다. 이와 같은 사실을 시사하는 임상관찰은 H.M.이라는 환자에게서 얻어졌다. 이 H.M.이라는 환자는 간질을 고치기 위해서 양측두엽과 해마를 잘라내는 수술을 받았다. 그런데 수술 후 심각한 기억력의 손상을 입은 것으로 나타났다.

그는 수술 전에 있었던 일에 대한 기억은 정상인 것처럼 보였으며, 일반지능도 수술에 의해 아무런 지장도 받고 있지 않은 것처럼 보였다. 또한 단기기억의 폭(7 ± 2)도 정상적이었다. 그러나 그는 전혀 새로운 것을 학습하거나 기억할 수 없었다. 수술 후 H.M.에게 나타난 여러 가지 증세로 미루어 H.M.은 현재의 의식내용을 담고 있는 수명이 짧은 단기기억과 현재 의식내용에 반영되어 있지는 않지만 머릿속 어딘가에 영구히 저장되어 있는 장기기억에는 이상이 없지만, 단기기억을 장기기억으로 전환하는 기체에 이상이 있는 것으로 보인다. 따라서 H.M.으로부터 수술에 의해 제거된 해마와 측두엽 부분은 아마도 단기기억을 장기기억으로 전환하는 대뇌회로의 일부분일 가능성이 크다.

고일85후. pyramidal system에 대하여 설명하시오.

추체(pyramidal) 섬유는 운동섬유로 개별적인 운동을 통제하고, 반면에 추체의 섬유는 통합된 운동을 통제한다. 다시 말해 다섯 손가락을 하나씩 움직이는 것은 추체 섬유가, 걸어가는 것과 같은 것은 추체의 섬유가 통제한다. 따라서 추체 섬유는 뇌의 구체적인 부위에서부터 내려오는 섬유들이고, 추체의 섬유는 뇌의 광범위한 부위에서 내려오는 섬유들이라고 할 수 있다. 추체 섬유는 중뇌를 통과하며, 추체 섬유의 80%는 연수에서 교차한다.

고일95전. 신체감각뇌도(sensory homunculus)를 설명하시오.

고일96전. 신체운동뇌도에 대하여 설명하시오.

신체운동뇌도는 중심구(Roland)의 앞쪽, 즉 전두엽에 위치한 일차운동피질의 특정 영역이 활성화되면 특정한 신체 부위가 운동을 일으킨다는 사실에 근거하여, Penfield와 Rasmussen(1950)의 관찰로 그려진 것이다. 그 생김새가 마치 난장이 같아서 homunculus라는 이름이 붙여졌다.

신체운동뇌도는 실제 신체부위 크기에 비례하여 피질의 크기가 표시되어 있는 것이 아니라, 운동을 많이 하거나 분화되고 정확한 조정 운동을 해야 하는 신체부위에 해당하는 부분이 크게 표시되어 있다. 예를 들어 어깨보다는 손가락이나 말하는 움직임과 관련된 혀나 턱과 같은 부위에 해당하는 부분이 더 크게 표시된다. 따라서 기능이 중요한 곳일수록 이에 해당하는 영역이 넓어지고 복잡해짐을 알 수 있다.

신체감각뇌도는 중심구의 뒤쪽, 측 두정엽에 위치한 일차감각피질이 위치별로 받아들이는 신체부위들을 그림으로 나타낸 것이다. 신체감각뇌도에 할당된 피질영역의 크기는 실제 신체부위의 크기와 비례하는 것이 아니라, 각 신체부위의 민감도와 관련이 있다.

고일01전. 표현성 실어증(Broca's Aphasia)에 대하여 설명하시오.

표현성 실어증이라는 것은 언어를 구사함에 있어서 나타나는 장애로, Broca에 의해 발견되었다. 표현

성 실어증은 언어의 입력에는 별 문제가 없어 보이나, 출력에 문제가 있는 것으로, 말을 아주 더듬거리면서 한다. 표현성 실어증이 있는 사람은 중심구(Roland) 바로 앞쪽에 위치하고 있는 운동투사 영역의 왼쪽 아랫 부분이 손상되었기 때문인데, 그 부분은 언어의 산출과 관련된 입과 턱 근육의 운동을 담당하는 영역에 해당하며, 이 부분을 Broca 영역이라고도 한다.

반면에 수용성 실어증은 언어를 이해하지 못하는 장애로, Wernicke에 의해 발견되었다. 수용성 실어증은 말을 빠르게 하고 자유롭게 할 수는 있으나, 정작 뜻있는 말은 하지 못한다. 다시 말해 언어의 입력에 문제가 생긴 것이다. 수용성 실어증이 있는 사람은 좌측 측두엽이 손상되었기 때문으로, 일차 청각 피질과 인접한 부분에 해당하며, 이 부분을 Wernicke 영역이라고도 한다.

고일90전. norepinephrine에 대하여 간단히 기술하시오.

고일92전. norepinephrine의 역할을 설명하시오.

고일95후. 신경전달물질에 대하여 설명하시오.

신경전달물질은 신경세포인 뉴런과 뉴런 사이에서 정보를 전달하는 물질로, 시냅스전 뉴런의 축색 종말에 있는 소낭에 담겨 있다가 활동전위(AP)가 전달되면, 시냅스로 방출된다. 방출된 신경전달물질은 시냅스후막의 수용기에 붙게 되고, 시냅스후 뉴런에 시냅스후 전위를 일으키게 하는 역할을 한다.

신경전달물질의 수는 매우 많은데, 이렇게 많은 신경전달물질에 따라서 각기 다른 효과를 나타내는 것은 자물쇠-열쇠 모형(lock and key model)으로 설명된다. 특정 자물쇠에서 그에 맞는 열쇠가 있듯이, 특정 신경전달물질에 맞는 특정 수용기가 있다는 것이다. 따라서 이렇게 특정 신경전달물질이 시냅스후막에 있는 특정 수용기와 결합할 때에만 시냅스후 뉴런에 영향을 미칠 수 있는 것이다.

① 아세틸콜린(ACh)은 중추신경계의 시냅스나 신경과 근육의 접합부에서 흥분성 전달물질로 작용하지만, 미주신경이나 심장근육에서는 억제성 전달물질로 작용한다. ACh의 수용기로는 니코틴성과 무스카린성이 있는데, 전자는 말초신경계에, 후자는 중추신경계에 많이 분포되어 있다. ACh가 활동을 못하게 하는 불활성 효소는 AChE이다.

그 다음으로는 모노아민 계열의 신경전달물질이 있는데, 모노아민은 다시 카테콜아민과 인돌아민으로 나누어진다. 카테콜아민에는 도파민(DA), 노어에피네프린(NE)이 있으며, 인돌아민에는 세로토닌(5-HT)이 있다.

② DA은 뇌에 광범위하게 분포되어 있는 물질로, 정신분열증과 Parkinson's disease와 관련이 있다. DA 수준이 너무 높으면 정신분열증이, 너무 적으면 Parkinson's disease가 생기는데, 이것이 바로 정신분열증의 도파민 가설이라는 것이다. DA의 불활성 효소는 MAO와 COMT가 있다.

③ NE은 중추신경계에서는 억제성으로, 신경계 이외에서는 흥분성으로 작용한다. NE은 우울과 관련이 있다고 알려졌는데, NE가 많으면 흥분된 상태이고, NE가 적으면 처진 상태라고 한다. NE의 불활성 효소는 DA와 마찬가지로 MAO와 COMT이다. 보통 암페타민(ampetamine)이나 코카인(cocaine)은 NE나 DA의 재흡수를 늦추어서, NE나 DA의 기능을 많이 하게 해서 결과적으로 도취감이나 쾌감을 경험하게 된다.

④ 5-HT은 수면과 우울과 관련이 있으며, 5-HT도 모노아민 계열이기 때문에 불활성 효소는 MAO와 COMT가 있다.

⑤ GABA는 신체에 골고루 퍼져 있는 억제성 신경전달물질이다.

고일92후. 내인성 아편제(endogenous opiate)를 설명하시오.

내인성 아편제는 뇌나 뇌하수체에서 분비하는 펩타이드로서 아편제처럼 작용한다. 다시 말해 심한 통각자극이 오면 뇌는 아편수용기(중뇌수도 주변 회백질과 같은)와 친화력을 갖는 아편성 물질을 만들어

내어 통각수용기로부터 올라오는 정보를 억압하는 것이다. 그 종류로는 엔돌핀, 엔케파린 등이 있다.

엔돌핀(endorphine)은 뇌에서 만들어지는 모르핀(endogenous morphine)이라고 할 수 있다. 이 신경 전달물질은 통각을 전달하는 신경원을 억압함으로써 통증정보의 전달을 억제할 뿐만 아니라, 심리적으로 매우 즐거운 기분을 느끼게 해준다. 사람뿐만 아니라 모든 척추동물은 뇌에서 엔돌핀을 생성한다. 동물 실험에 의하면 엔돌핀은 특히 유기체가 스트레스에 노출될 때 많이 분비된다는 사실이 밝혀졌다. 스트레스 상황에서 유기체는 뇌의 명령을 받아 뇌하수체에서 엔돌핀을 혈액에 분비함으로써, 스트레스에 기인하는 통증을 억압할 뿐만 아니라 스트레스가 일으키는 각종 질병에 대항하는 면역기능을 높이게 된다.

＜ 감각과 지각 ＞

고일98전. 원격자극(distal stimulus)과 근접자극(proximal stimulus)을 설명하고 이것에 근거하여 생득적 요인과 후천적 요인을 논하시오.

원격자극이란 바깥 세상에 실제로 존재하는 대상이나 사건을 말하고, 근접자극이란 원격자극이 유기체의 감각표면에 도달한 자극을 말한다. 예를 들면 정원의 나무는 원격자극이고, 망막 위에 생긴 나무의 상은 근접자극인 것이다. 지각자로서 우리의 관심은 원격자극이지만, 원격자극은 근접자극을 통해서만 알 수 있는 것이다. 그런데 문제는 근접자극에 의해서 제공되는 감각정보는 원격자극의 많은 속성을 빠뜨리고 있다는 것이다. 망막에 맺힌 상만으로는 어떤 대상이 얼마나 큰지, 얼마나 먼 거리에 있는지 식별할 수 없지만, 우리는 실생활에서 어떤 대상의 크기와 거리를 알아내는데 별 어려움을 느끼지 못한다.

이에 대하여 Locke를 비롯한 경험론자들은 한 감각경험이 다른 것들과 연합(association)되었기 때문이라고 주장하여, 지각능력의 후천적 요인을 강조한다. 즉, 두 감각경험이 동시적으로 빈번하게 발생하면, 하나는 다른 하나에 대한 관념을 유발시킨다는 것이다. 결국 경험을 통해서 더 멀리 있는 것은 더 작게 보인다는 것을 학습했기 때문에(거리에 대한 감각경험과 크기에 대한 감각경험이 연합되었기 때문에) 대상의 실제 크기를 알 수 있다는 것이다. 그 증거로 경험이 별로 없는 아이들은 종종 멀리 있어서 작아 보이는 것을 장난감이라고 착각한다.

한편으로 Kant를 비롯한 생득론자들은 지각적 경험의 많은 측면은 선천적 능력의 일부이고, 학습에 의존하지 않는다고 가정함으로써, 지각능력의 선천적 요인을 강조한다. 즉, 감각입력이나 그것들의 연합에서 의해서만이 아니라, 감각입력이 배열되고 범주화되는 기존의 어떤 범주들이 존재해야 한다는 것이다.

고일88후. method of constant stimuli에 대하여 간단히 설명하시오.
고일93전. 일정자극법(method of constant stimuli)에 대하여 설명하시오.

절대역이란 자극을 탐지하는데 필요한 자극 에너지의 최소량, 즉 어떤 자극(빛, 소리, 압력, 맛, 냄새 등)을 탐지하는데 필요한 최소한의 자극강도를 말한다. Fechner는 *Elements of Psychophysics* 에서 절대역을 측정하는 세 가지 방법을 기술하였는데, 고전적 정신물리학적 방법(classical psychophysical methods)라고 불리는 방법은 다음과 같다.

① 한계법(method of limits)은 자극의 강도를 아주 약한 것에서부터 점차 적으로 증가시키면서 관찰자가 자극을 탐지할 수 있는지 답하게 하여, 마지막 NO와 첫 번째 YES의 중간을 절대역으로 정하는 것이다. 그러나 이 방법은 반응 지속의 오류로 자극을 인식하는 점이 다르게 나타나기 때문에, 역순(아주 강한 것에서부터 점차 약한 것으로)으로도 제시하여 몇 번 시행한 다음, 이들의 평균을 절대역으로 구할 수 있다.

② 조정법(method of adjustment)은 관찰자가 자극을 탐지할 수 있다고 가까스로 말할 때까지 관찰자나 실험자가 강도를 서서히 변화시키는 것이다. 이 방법을 몇 번 반복하여 평균강도를 절대역으로 정할 수 있다. 그러나 조정법의 문제는 개인의 지각적인 능력과는 전혀 다른 손 떨림으로 역을 제대로 못 잡는 경우가 있다.

③ 항상자극법(method of constant stimuli)은 실험자가 몇 개의 자극 중의 하나를 관찰자에게 제시한다는 점에서 한계법과 유사하지만, 자극을 무선적으로 제시한다는 점에서 한계법과 다르다. 가장 강한 자극은 누구나 실수를 범하지 않는 역치보다 훨씬 강한 수준의 자극이며, 가장 약한 자극은 아무도 탐지할 수 없는 역치보다 훨씬 약한 수준이고, 나머지 자극들은 중간 정도의 강도를 가져서 어떤 때는 탐지되고 어떤 때는 탐지되지 않게 강도를 정한다. 전형적으로는 다섯 개에서 아홉 개의 자극이 무선적인

순서로 여러 번 제시되어, 절반의 시행(50%)에서 자극이 탐지된 자극 강도가 절대역으로 간주된다. 이 방법은 제일 정확한 역을 쟀 수도 있으나, 전혀 아닌 자극과 너무 확실한 자극에도 응답해야 하기 때문에 시간이 오래 걸린다.

항상자극법은 가장 정확한 방법이지만 시간이 가장 많이 걸리고, 반면에 조정법은 정확도는 가장 떨어지지만 시간은 가장 적게 걸린다.

고일96후. Weber의 법칙에 대하여 설명하시오.

고일99전. Weber의 법칙(Weber's law)을 예를 들어 설명하시오.

고일99후. jnd(just noticeable difference)에 대하여 설명하시오.

차이역(different threshold) 혹은 최소식별차이(just noticeable difference ; jnd)란 사람이 탐지할 수 있는 두 자극간의 최소한의 차이를 의미한다.

Fechner는 Weber의 연구에 기초하여 표준자극과 차이역 혹은 최소식별차이의 관계를 $JND/S = k$ 라는 수식으로 표현했는데, 이를 Weber의 법칙이라고 한다. 이 수식에서 k 는 Weber 소수라고 불리는 상수이며, S 는 표준자극의 값이다. 다시 말해 Weber는 차이역의 크기가 표준자극에 대해 일정한 양이 아니라 일정한 비율(상수비)을 갖는다고 본 것으로, 이것은 우리의 신경계가 절대적 차이보다는 상대적 차이를 알아채도록 조절되어 있다는 것이다.

예를 들어 100g의 표준무게와 105g의 비교무게의 차이를 탐지할 수 있으나 그보다 적은 차이를 탐지할 수 없을 때, 차이역은 5g이다. 표준무게가 200g일 때 차이를 탐지할 수 있으려면 비교무게는 205g이 아니라 210g이 되어야 하는데, 이 때의 Weber 소수는 0.05인 것이다.

Weber의 법칙은 자극의 강도가 절대역에 가깝지 않는 한 사실이며, 또한 Weber의 법칙을 통해서 상이한 감각양상의 민감성을 비교할 수 있다. 상수 k 의 값이 작을수록 민감성이 크고, 클수록 민감성이 작은 것인데, 인간에게는 시각이 가장 민감하고, 미각이 가장 둔감하다고 한다.

고일85후. Fechner는 감각을 어떻게 척도화했으며, 그 결과 어떤 법칙을 발견했는가?

고일97후. 정신물리학에서 Fechner의 법칙을 소개하고, 이 법칙의 생물학적 의미를 논하라.

Fechner는 직접적으로 감각을 측정할 수 없다고 가정하고, Weber의 발견을 일반화하여 감각을 간접적으로 측정하는 척도를 고안하였는데, 여기에는 두 가지 가정이 있다. 첫째는, 최소식별차이(JND)를 감각의 주관적 크기를 측정하는 기준 단위로 보고, 차이역과 최소식별차이는 일치한다는 것이다. 둘째는 최소식별차이는 감각의 척도를 만들기 위해 더해지기 때문에, 자극이 기하학적으로 증가함에 따라 직선적으로 증가한다는 것이다.

Fechner는 이런 가정 하에서 물리적 강도와 이에 대한 반응의 관계를 $R = k \log S$ 라는 식으로 표현했는데, 이를 Fechner의 법칙이라고 한다. 이 수식에서 S 는 물리적 자극의 크기, R 은 심리적 반응의 크기, k 는 상수이다.

Fechner의 법칙은 중요한 생물학적인 의미를 갖는다. 우리가 민감하게 반응하는 자극범위는 매우 넓은데, 우리의 신경계가 이런 넓은 범위를 다루기 가능한 범위로 축소시키는 기제가 바로 대수함수적 척도전환이라는 것이다. 즉, 감각경험의 강도는 자극강도의 대수함수로 표현된다는 것이다.

그러나 Fechner의 법칙은 극단치, 즉 너무 강하거나 너무 약한 자극에는 적용되지 않으며, 최소식별차이(JND)는 감각의 단위로 적절하지 않으므로, Fechner의 법칙은 물리적 강도와 심리적 반응의 크기 사이의 근사한 관계일 뿐이다.

고일92후. Stevens의 크기추정법에 대하여 설명하시오.

Stevens는 관찰자가 느끼는 감각의 차이를 직접 보고하게 하였는데, 그 방법 중 가장 일반적인 것은 크기추정법 혹은 강도추정법(magnitude estimation)이다. 이것은 기준자극에 일정한 숫자를 부여한 뒤, 다음 자극들을 이 기준자극과 상대적으로 비교하여 숫자를 할당하여 보고하게 하는 방법이다. 예를 들어 기준자극을 10이라고 할 때, 비교자극이 3배라고 느껴지면 30을, 절반이라고 느껴지면 5라고 보고하는 하는 것이다.

이 때 물리적 강도가 증가하면 이에 대한 반응은 증가하지만 물리적 강도의 증가만큼 증가하지 않는 것을 반응압축(response compression)이라고 하고, 물리적 강도가 증가하면 이에 대한 반응이 물리적 강도 이상으로 증가하는 것은 반응확장(response expansion)이라고 한다. 반응압축은 ‘밝기’에 관하여 강도추정을 할 때 나타나도, 반응확장은 ‘전기충격’에 관하여 강도추정을 할 때 나타난다.

강도추정법을 하나의 일반적인 공식으로 표현하면 $P = k S^n$ 이다. 이 식에서 P 는 지각된 크기이며, k 는 상수이고, S 는 물리적 강도이다. 이 관계를 Stevens의 지수법칙(Steven's power law)이라 부른다. 지수법칙에서 지수 n 이 직선의 기울기를 알려주는 것으로, 반응압축의 경우에는 기울기가 1.0보다 작고, 반응확장의 경우에는 1.0보다 크다.

고일86후. theory of signal detection에 대하여 설명하시오.

고일87전. 자극 탐지 과제에서 자극에 대한 피험자의 민감도를 측정하는 방법을 설명하시오.

전통적인 기법으로 얻어진 역치는 피험자의 민감성과 함께 반응편중(response bias)을 반영하는데, 반응편중이란 자극의 성질과 상관없는 어떤 반응에 대한 선호를 말한다. 이 때 얻어진 역치의 차이는 감각 민감성의 차이가 아닌 반응편중의 차이인 것이다. 신호탐지이론이란 바로 이처럼 피험자가 물리적 자극의 다양한 특성 외에도 피험자의 기대와 소망을 반영한다고 하는 것이다.

이런 반응편중을 체계적인 방식으로 다루기 위해서 개발된 것이 탐지실험(detection experiment)인데, 이것은 매우 미약한 자극을 시행의 절반에 제시하고, 나머지 절반을 자극을 제시하지 않는 것이다. 이 때 두 종류의 오류와 두 종류의 정확반응이 생기는데, 두 종류의 오류란 자극이 존재하지만 보고하지 못하는 실수(miss)와 자극이 존재하지 않지만 보고를 하는 허위 경보(false alarm)이고, 두 종류의 정확반응이란 자극이 있을 때 보고를 하는 적중(hit)과 자극이 존재하지 않을 때 보고를 하지 않는 정확 부정(correct negative)으로 다음의 표와 같다.

	“예” 반응	“아니오” 반응
자극이 있을 때	hit	miss
자극이 없을 때	false alarm	correct negative

[탐지실험의 네 가지 가능한 결과]

탐지실험은 어떤 요인이 반응편중의 배후에 있는지를 알려주는데, 그 요인 중 하나는 차등대가이다. 차등대가는 대가행렬(payoff matrix)로 규정된 이득과 손실(gain and loss)을 가정한다. 탐지실험에서 피험자의 결정은 탐지할 수 있는 민감도와 함께 결정근거로 감각정보를 갖지 못할 때 이득이 있는 방향으로 반응편중이 일어난다는 것이다.

예를 들어 다음과 같은 차등대가가 존재한다면, 피험자는 자극이 애매할 때 “예”라는 반응을 함으로 +4.5의 이득을 기대할 수 있고, “아니오”라는 반응을 함으로 -2.5의 손실을 기대할 수 있다. 따라서 피험자는 자극이 애매할 때마다 “예”라는 반응을 하는 반응편중을 보이게 된다.

	“예” 반응	“아니오” 반응
자극이 있을 때	+ 10	-10
자극이 없을 때	-1	+ 5
기대득실	$\frac{(10-1)}{2} = +4.5$	$\frac{(-10+5)}{2} = -2.5$

[“예”라는 반응편중을 산출하는 대가행렬의 예]

고일90전. 시신경 세포의 수용장을 설명하시오.

고일89전. 시각체계에서 신경절 세포의 수용장을 확인하기 위한 실험절차를 설명하시오.

고일90후. 고양이의 신경절 세포의 수용장을 확인하기 위한 실험 절차를 설명하시오.

고일85후. Brodman 17번 영역에 있는 세포들의 수용장에 관하여 설명하시오(simple, complex, supercomplex cell).

시각세포의 수용장(receptive field)이란 망막이 자극(빛)을 받을 때, 세포의 반응률에 증감을 일으키는 망막의 부위를 말한다.

어떤 세포의 수용장의 위치는 그 세포에 시각정보를 전달하는 광수용기의 위치에 달려 있는 것이다. 망막의 중심와(fovea)에는 추상체가, 주변부에는 간상체가 많이 분포해 있는데, 중심와의 광수용기는 신경절 세포와 1:1로 연결되어 있지만, 주변부의 시각세포는 신경절 세포와 다(多):1로 연결되어 있다. 이런 신경절 세포가 모여져서 시신경다발을 이루게 되는데, 시신경의 어떤 세포가 망막의 어떤 부위를 자극할 때 활동을 하는지 살펴봄으로 그 세포의 수용장을 확인할 수 있다.

시신경세포의 수용장은 크게 신경절 세포의 수용장과 대뇌피질 세포의 수용장으로 나누어 살펴 볼 수 있다.

Kuffler(1953)는 고양이를 대상으로 하여 수용장을 확인하기 위한 실험을 했다. 먼저 고양이의 망막에 일정한 자극을 주기 위해서 고양이의 눈을 고정시켜야 했는데, 그렇게 하기 위해서 고양이를 마취하여 고양이가 머리와 눈을 움직이지 못하도록 했다. 그리고 정면에 있는 화면을 바라보게 한 후에, 여러 모양의 자극을 주면서, 신경절 세포에 미세전극을 꼽아서 그 신호를 기록하였다.

Kuffler는 고양이의 신경절 세포 수준에서 on 세포와 off 세포를 발견했다. on 세포는 다른 말로 점 중심 멸말초(on-center off-periphery) 세포이고, off 세포는 멸중심 점말초 세포이다. Kuffler는 어떤 수용장에 빛을 비추었는데, 중심 부위에 비추었을 때는 흥분이 많아졌으나, 주변 부위에 비추었을 때는 흥분이 평소보다 더 적어지는 현상을 발견하였는데, 이런 수용장을 지닌 세포를 on 세포라고 하고, off 세포는 on 세포와는 반대로 가운데를 비추면 흥분이 줄어들고, 주변을 비추면 흥분이 많아지는 세포이다. on 세포와 off 세포는 가운데를 중심으로 나눈 말로, 신경절 수준에서 발견한 것이다. 이 세포들에 전체를 비추면 + 와 -가 합쳐져서 평소만큼만 흥분을 한다. Kuffler가 발견한 수용장은 동심원의 모양이다.

Hubel과 Wiesel(1963)은 이런 on 세포와 off 세포를 시상의 한 부분인 LGN의 수준에서 이것을 발견하였고, 또한 이들(1967)은 대뇌피질 수준에서 단순 세포(simple cell), 복합 세포(complex cell), 초복합 세포(hypercomplex cell)를 발견하였다. 이런 세포들은 특정한 방위를 유지하는 직선을 탐지하는 것이다.

대뇌피질은 LGN에서 정보를 받는데, LGN 수준이나 신경절 수준에 있는 세포의 6개의 수용장이 일렬로 배열되었다면, 특정한 방위를 가진 직선에 반응하고, 약간만 방향이 달라져도 흥분하지 않을 수 있다. 이렇게 망막의 특정한 부위에, 특정한 방위일 때만 반응하는 세포가 단순 세포이다. 특정 방위가 중요한 것은 수용장들이 일렬로 배열되어 있을 것이라고 예상하기 때문이다.

복합 세포는 단순 세포에서 정보를 받는다. 이 때에는 특정한 방위, 즉 특정한 기울기만 유지한다면

그 옆 부분으로 횡단하더라도 반응할 수 있다.

그리고 초복합 세포는 복합 세포에서 정보를 받는데, 이 때에도 특정한 기울기는 유지할 때, 그 옆 부분에서도 융통성 있게 반응을 한하기 때문에 움직이는 선이나 모서리, 각도에도 반응을 한다.

이런 이것을 다른 말로는 직선 탐지기라고 하고, 대뇌피질의 수용장은 신경절 수준의 수용장치럼 동그랗지 않고 길쭉하게 생겼다.

고일89전. 신경계에서 자극의 강도와 자극의 질이 부호화되는 일반적 방식을 설명하시오.
 고일91전. 물리적 자극의 질과 강도에 대응하는 신경계의 부호화를 설명하시오.
 고일93후. 자극의 질적 차이를 신경계에서 부호화하는 방법을 설명하시오.

자극의 질에 대한 신경계의 부호화에는 크게 두 가지 견해가 존재한다. 첫째는 Johannes Müller(1842)의 특수 신경에너지 이론(doctrine of specific nerve energies)인데, 이 이론은 사람의 지각은 뇌에 도달하는 신경에너지에 의해 정해지며 우리가 경험하는 질적 경험은 어떤 신경이 자극되었느냐에 달려 있다고 보았다. 따라서 눈을 자극하면 시각 경험을, 귀를 자극하면 청각경험을 갖는 것으로 보았다. 즉, 우리가 경험한다고 하는 것은 우리의 신체에 있는 어떤 신경이 흥분했느냐에 달려있지, 어떤 자극이냐에 달려있는 것은 아니라는 것이다. 그러나 감각차원의 '연속성'을 고려할 때 이 이론은 감각의 질을 모두 담당하기 위해서 그에 대응하는 세포가 무한대에 이르러야 한다는 비논리적인 결론을 내리게 된다.

둘째는 섬유간 활동양상 이론(across-fiber pattern theory)으로 특정한 자극에 대해 보이는 몇 개의 세포들의 상대적인 활동(pattern)의 조합에 의해서 질적으로 다른 자극들을 분별할 수 있다고 보는 입장이다. 이 이론은 모든 신경섬유들은 반응할 때마다 정보를 제공하므로, 특수 신경에너지 이론보다는 적은 수의 신경섬유가 필요하다는 점에서 이점을 가지고 있다.

자극의 강도에 대한 신경계의 부호화는 두 가지 요인이 있다. 한 요인은 단일 세포차원에서 신경발화의 빈도수이다. 이것은 신경세포(뉴런)의 활동전위가 실무율적으로 발화하기 때문에, 강한 자극일수록 더 많이 발화한다는 것이다. 또 한 요인은 자극을 전달할 때 관여하는 신경세포의 수이다. 강한 자극일수록 더 많은 신경세포가 발화한다는 것이다.

고일86후. 인간의 오른쪽 LGN이 손상되면 어떤 현상이 나타날까? 그리고 근거는 무엇일까?
 고일87전. 인간의 오른쪽 LGN이 손상되면 어떤 현상이 나타날까?

망막에서 출발한 신경절 세포는 시교차(optic chiasm)를 지나서 외측슬상핵(lateral geniculate nucleus ; LGN)을 통과하여, 후두엽에 있는 일차시각피질로 간다. 망막에서 출발한 신경절 세포의 90%는 이렇게 LGN을 통과하고, 나머지는 중뇌의 상구(superior colliculus)나 송과선과 시상하부로 투사된다.

오른쪽 LGN이 손상이 된다면 정면을 응시했을 때 좌시야의 시각정보가 온전히 전달되지 못할 것이므로, 마치 모든 사물의 왼쪽이 없는 것처럼 행동할 것이라 예상할 수 있다. 그러나 여기서 주의할 것은 머리를 좌우로 돌릴 수 있거나, 눈동자를 좌우로 움직일 수 있다면 좌시야의 시각정보를 받아들일 수 있으므로, 정상인과 별 다르지 않을 수 있다는 것이다.

이것은 분리뇌 환자를 대상으로 한 실험과 같다. 분리뇌 환자를 대상으로 한 실험에서도, 분리뇌 환자에게 좌시야와 우시야의 정보를 각각의 반구로 보내기 위해서 분리뇌 환자가 머리카나 눈을 움직이지 못할 정도의 짧은 시각에 자극을 제시하였다. 마찬가지로 오른쪽 LGN이 손상되었다 하더라도, 머리카나 눈동자를 좌우로 움직일 수 있다면 정상인과 별 다르지 않을 것이지만, 만약 정면만을 응시해야 하는 조건이라면 좌시야의 정보를 처리하는데 문제가 생길 것이므로, 밥을 먹어도 오른쪽만 먹을 것이고, 그림을 그려도 오른쪽만 그릴 것이다.

고일88전. Mach Band에 대한 두 가지 설명 방법에 대하여 설명하시오.
 고일91전. 동시적 명도대비(simultaneous contrast) 현상의 기제를 설명하시오.
 고일99후. 외측 억제(lateral inhibition)에 대하여 설명하시오.

동시 대비 혹은 동시적 명도대비라고 하는 것은 물리적으로는 동일한 두 개의 정사각형이, 그 배경이 다르다는 이유로 상이하게 지각되는 현상이다. 다시 말해 똑같은 회색의 정사각형이 흰 배경에 있을 때 보다, 검은 배경에 있을 때 더 밝게 보이는 현상으로, 전자의 경우에는 흰 배경에 의해 자극되는 수용기에서 정사각형에 의해 자극되는 수용기로 억제성 신호가 전달되기 때문이며, 후자의 경우에는 검은 배경에 의해 자극되는 수용기에서 정사각형에 의해 자극되는 수용기로 전달되는 억제성 신호가 거의 없기 때문이다. 이렇게 서로 인접하고 있는 세포들로부터 억제성 신호가 들어오는 현상은 외측 억제(lateral inhibition)의 개념으로 설명되어 진다. 생리적으로 이런 외측 억제 신호를 전달하는 것은 수평 세포와 아마크린 세포를 꼽을 수 있다.

이런 동시 대비현상은 Hermann 격자(grid)와 Mach Band에서 보여지는데, Herman 격자의 경우에는 흰 통로가 교차하는 곳에 어두운 반점이 생기는 것을 관찰할 수 있으며, Mach Band에서는 어두운 띠 쪽에 있는 부분은 밝게 보이고, 밝은 띠 쪽에 있는 부분은 어둡게 보이는 것을 관찰할 수 있다.

Mach Band를 설명하는 두 가지 방법 중 하나는 바로 이렇게 외측 억제로 설명하는 것인데, 네 개의 수용기(A, B, C, D) 중에서 A와 B에는 높은 강도의 빛(100)이 들어오고, C와 D에는 낮은 강도의 빛(20)이 들어오며, 각 세포는 양 옆의 이웃 세포로 1/10의 억제를 보낸다고 하자. 여기서 각 세포의 최종 출력을 살펴보면 세포 A는 $100-10-10=80$ 이고, 세포 B는 $100-10-2=88$ 이며, 세포 C는 $20-10-2=8$ 이고, 세포 D는 $20-2-2=16$ 이다. 이와 유사한 과정으로 우리는 Mach Band를 지각하게 되는 것이다.

Mach Band를 설명하는 또 하나의 방법은 공간주파수와 푸리에 분석으로 접근하는 것이다.²⁾ <이 내용은 잘 모르는 내용이며, 또한 확실하지 않은 답이므로 각주처리 함>

고일87전. 빛의 삼원색과 물감의 삼원색과의 관계에 대하여 설명하시오.
 고일89후. 빛의 삼원색과 물감의 삼원색을 비교하여 논하시오.

빛의 삼원색은 red, green, blue로 이 세 가지 색에 민감하게 반응하는 색채 수용기들이 있기 때문에 결정된 것이고, 물감의 삼원색은 red, yellow, blue로 이것은 인간의 감각적 고유성과 물감의 제조능력에 의해서 결정된 것이다.

이런 기본이 되는 삼원색을 더해서 또 다른 색을 얻을 수 있는데, 두 가지 이상의 색을 동일표면에 투사하여 혼합하는 빛의 혼합을 가산 혼합(additive mixture)이라고 하고, 두 가지 이상의 색을 섞어서 만드는 물감의 혼합을 감산 혼합(subtractive mixture)이라고 한다.

빛의 혼합을 가산 혼합이라고 하는 것은 여러 빛을 겹칠 때 각각의 빛이 가지고 있는 모든 파장이 눈에 도달하기 때문이다. 이렇게 모든 파장(단파장, 중파장, 장파장)이 모두 눈에 도달하게 되면 우리는 흰 색을 지각하게 된다.

2) 먼저 이 방법은 우리의 감각기관을 linear system으로 가정하는데, linear system이란 입력된 정보와 출력된 정보의 질은 같고 정보의 양적 변화가 생기는 것을 말하는데, 이것을 나타낸 것이 작동 곡선(operating curve)이다. linear system에 의하여 약한 정보가 강한 정보로 출력되거나 또는 강한 정보가 약한 정보로 출력된다. 이 system은 입력신호를 변조시켜 출력하는데, 인간 시각체계의 공간빈도수에 대한 변조특성을 살펴보면 눈은 6cycle/degree에 가장 민감하며, 빈도수가 그 이상일 때는 민감도가 급격하게 떨어진다. 즉 우리의 눈은 들어오는 모든 빛을 감지하는 것이 아니라, 6cycle/degree 부분을 더욱 강조하고, 나머지 부분은 감소시킨다. 이러한 공간빈도수로 지각할 수 있으려면 시각체계가 푸리에 분석(Fourier analysis)을 수행해야 한다. 푸리에 분석은 직선성을 가정한 대표적 분석법으로 주기성을 갖는 모든 파형을 여러 정현파의 조합으로 분해하는 것인데, Mach Band 현상이 일어나는 것은 시각체계가 낮은 빈도수보다 pattern의 형태를 결정하는 진동수에 더 민감하기 때문이다.

반면에 물감의 혼합을 감산 혼합이라고 하는 것은 물감이 어떤 파장은 흡수하고 나머지를 선별적으로 반사하는 속성의 가지고 있기 때문인데, 물감을 섞으면 각각의 물감이 원래 흡수하는 파장과 상대의 물감이 흡수하는 파장까지 흡수되어, 결국 물감의 혼합에서 반사되는 유일한 색은 섞인 물감들에서 공통적으로 반사되는 색이다.

다시 말하자면 가산 혼합은 눈에 들어가는 빛의 양을 더하게 하는 것이고, 감산 혼합은 눈에 들어가는 빛의 양을 빼는 것이다. 따라서 red, green, blue의 빛을 혼합하면 흰색이 되지만, red, green, blue의 물감을 혼합하면 검정색이 나타난다.

감산 혼합을 이용한 것이 무대 조명에서의 필터이고, 가산 혼합을 이용한 것이 TV이다.

고일03전. 가산적 색 혼합(additive color mixture)과 감산적 색 혼합(subtractive color mixture)의 차이점을 논하시오.

감산적 색 혼합에서는 일련의 파장이 다른 파장들로부터 감해진다. 무대 조명에서 사용되는 색채 필터를 이용하는 것인데, 이 필터는 일부 파장들만을 통과시키는 반면에, 다른 파장들은 제거한다. 색소 혼합에도 적용되는데, 어떤 색소는 어떤 일정 파장대만 반사시키고, 나머지 파장대는 흡수한다. 우리가 보는 것은 한 색소에서 반사되는 파장들에서 다른 색소에 의해 흡수되는 파장들을 뺀 것이다.

가산적 색 혼합은 상이한 파장대가 동일한 망막영역을 동시에 자극할 때 생긴다. 그 혼합은 눈 자체에서 발생하는데, 가산적 색 혼합은 동일한 지점에 초점을 맞춘 두 개의 다른 영상기들로부터 여과된 광선들을 사용함으로써, 실험실에서 산출될 수 있다. 이런 절차에서는 각 광원으로부터 온 광선이 망막에 도달할 때까지 혼합되지 않은 채로 남게 되는데, 그 혼합은 망막 이후에서 발생하며, 신경계 내의 처리에 의해 산출된다. 실제 생활에서 가산적 색 혼합은 많은 용도를 갖는다. 한 예가 TV로, 이 경우에는 가산적 색 혼합이 세 개의 상이한 감광물질군에 의해 이루어진다.

고일86후. extra-spectral color에 대하여 설명하시오.

색환(color circle)은 색을 스펙트럼에 나타난 것과 같은 순서로 배열하되 원형으로 배열한 것이다. 색환은 가장 유채색처럼 보이는, 즉 순도(purity) 혹은 채도(saturation)가 최대인 색들을 지각적 유사성에 근거하여 배열한 결과이다. 또한 색환은 모든 색이 red, yellow, green, blue의 다양한 비율로 혼합되어 구성된다는 것을 보여주며, 이 네 가지 색은 각각 12, 3, 6, 9시 방향에 위치해 있다.

그런데 원래의 시각 스펙트럼은 단파장(violet)에서 장파장(red)까지 구성되어 있지만, 색환에는 violet과 red 사이에도 색이 존재하는데, 이것을 extra-spectral color라고 한다.

고일00전. 인간은 수많은 종류의 색을 구분할 수 있다. 여러 종류의 색을 구분할 수 있는 이유를 생리심리학적 원리와 감각 및 지각심리학적 원리에 의해 설명하시오.

색채지각은 크게 삼원색설(trichromatic theory)과 대립과정설(opponent process theory)로 설명될 수 있다.

먼저 Young에 의해 제안되고 Helmholtz에 의해 수정된 삼원색설은 1800년대에 세 가지 기본색(red, green, blue)을 적절히 섞으면 어떠한 색상이라도 만들어낼 수 있는 색혼합이라는 현상을 보면서, 세 가지 기본색을 인식할 수 있는 능력이 사람에게 있다고 주장하였다.

이와 비슷한 시대에 Hering은 삼원색설로는 설명되지 않는 잔상(afterimage) 현상을 보면서, 한 세포가 두 가지 색에 동시에 반응을 해야 한다는 대립과정설을 주장하였다.

당시에 Young과 Helmholtz의 삼원색설은 인정을 받았으나, Hering의 대립과정설은 인정을 받지 못

하였다. 그러나 1960년대 이후로 흡수 스펙트럼을 연구할 수 있게 되면서, 두 이론 모두 생리적인 근거가 발견되었고, 모두 맞다고 판명되었다.

먼저 Brown과 Wald(1964)는 인간의 망막에 세 종류의 추상체가 있음을 밝혀냈는데, 그것은 바로 Young과 Helmholtz가 주장했던 대로 red, green, blue에 민감하게 반응하는 색채 수용기들로, L-cone(red), M-cone(green), S-cone(blue)이었다. 망막 수준에서는 이 세 가지 추상체가 어떤 조합으로 반응하느냐에 따라 다른 색을 경험하게 되는데, yellow의 경우는 red와 green에 민감한 수용기인 L-cone과 M-cone이 자극되면 경험할 수 있는 색이다.

그리고 DeValois(1966)는 LGN 수준에서 두 개의 반대되는 색에 반응을 하는 세포, 즉 R^+G^- , R^-G^+ , Y^+B^- , Y^-B^+ 를 찾아냈다. 이것을 두 쌍의 대립세포라고 한다. 한 요소의 흥분은 다른 요소를 억제하기 때문에, 두 요소들은 길항적으로 작용을 한다.

이 두 이론은 서로 상충되는 것이 아니라 함께 작용을 하는데, 신경배선모형을 통하여 색채처리에는 두 단계가 함께 작용을 하는 것으로 설명된다. 결국 망막 수준에서는 삼원색설이, 망막 이후에서는 대립과정설이 색채지각을 설명해 주고 있다.

색채지각은 또한 주변의 맥락에 의해서도 영향을 받는다. 조명이 변화되어도 대상의 색을 일관되게 지각하는 현상을 색채항등성이라고 하는데, 이와 같이 색채지각은 어떤 대상이 그 주변에 비해 상대적으로 어떤 빛을 반사하는가에 따라서도 이루어지는 것이다.

고일86전. 지각의 조직화(perceptual organization)의 법칙에 관하여 설명하시오.

우리는 사물을 지각할 때, 분리된 부분으로서 지각하기 보다는 잘 조직화된 전체로서 지각한다. 여기서 ‘전체’라는 것은 부분들의 합 이상의 것으로서 보다 잘 조직되고 응집된 것이다. 형태주의 심리학의 창시자인 Wertheimer는 어떤 자극들이 제시되었는지 보다 우리가 그것을 어떻게 지각하느냐가 더 중요하다고 보았다. 즉, 지각이 조직화되는 경향을 중시하였으며 전체의 의미가 부분의 의미를 앞서는 것으로 해석하였다.

어떤 상이 단일한 형태의 전체로서 지각되기 위해서는 그 형태를 구성하는 요소들이 통합되어야 하는데, 그 과정을 집단화(grouping)이라고 하며, 이 집단화의 요인을 지각의 조직화 혹은 지각의 체계화 법칙이라고 한다. 지각의 조직화 법칙에는 다음과 같은 것들이 있다.

첫째로는 좋은 형태(Prägnanz) 혹은 좋은 도형(good feature) 혹은 단순성(simplicity)인데, 이것은 모든 자극 패턴은 가능한 한 가장 간단한 구조를 내는 방향으로 보인다는 것이다. 둘째로는 유사성(similarity)인데, 이것은 비슷한 사물들은 함께 집단을 이룬다는 것이다. 셋째로는 부드러운 연속성(good continuation)인데, 이것은 직선이나 완만한 곡선으로 연결되는 점들은 함께 속한 것으로 지각되며 이러한 선들은 가장 완만한 길을 따르는 것으로 지각되는 경향이 있다는 것이다. 넷째로는 인접성 혹은 근접성(proximity)인데, 이것은 가까운 사물들은 함께 집단화되는 것으로 지각된다는 것이다. 다섯째로는 공통 행선 혹은 공통성(common fate)인데, 이것은 같은 방향으로 움직이는 요소들은 함께 집단화된다는 것이다. 여섯째로는 유의미성 혹은 친숙성(familiarity)인데, 이것은 한 요소들의 무리가 친숙하게 또는 의미 있게 보일 때 집단화될 가능성이 더 크다는 것이다.

이런 조직화 법칙들은 어떤 부분들이 집단화되어서 전체의 형태를 드러내는지 보여준다. 그러나 이와 같은 형태주의 법칙들이 잘 적용되는 예들이 있지만, 반면에 그렇지 않은 예들도 있다는 것이다. 사람마다 다르게 지각할 수도 있고, 또 한 사람이 같은 형태를 계속 응시할 경우에도 두 가지의 반대되는 형태로 지각할 수도 있다는 것이다. 또한 형태주의 접근에 대한 비판은 이것이 사후 설명을 제공한다는 것이다. 지각에서 필요한 것은 어떤 일이 발생하기 전 무엇이 일어날 것인지 예언하는 것이다. 또한 형태주의 접근은 신경학적 설명들의 지지가 부족하다는 문제점이 있다.

고일87후. 양안 불일치에 대하여 설명하시오.

고일93전. 양안시 불일치 단서를 설명하시오.

고일93후. 양안시 불일치를 설명하시오.

고일94전. 깊이지각을 가능케 하는 망막상의 단서에는 단안시 단서와 양안시 단서들이 있다. 이 예들을 각각 들고 설명하시오.

고일96전. 항공기 사진 촬영에서 입체적 지형상을 얻으려고 하는데, 망막불일치를 이용할 수 있다. 어떤 방법을 이용할 수 있는지 그 실제적 절차를 기술하시오.

고일99전. 양안부등(binocular disparity)에 대하여 설명하시오.

고일02전. 깊이지각에 대한 현상의 예 두 가지 이상 설명하고 이러한 현상의 생득적 요인을 기술하시오.

망막에 비친 2차원적 영상으로, 대상을 3차원으로 지각하는 깊이단서는 크게 안구운동 단서와 망막상 단서가 있다. 안구운동 단서 혹은 동안단서(oculomotor cues)에는 수렴과 조절이 있는데, 수렴이란 가까운 대상을 볼 때 두 눈동자가 점점 코 쪽으로 돌아가는 신경근육단서이고, 조절이란 가까운 대상을 볼 때 수정체가 초점을 맞추려고 볼록해지는 것이다.

망막상 단서에는 양안단서와 단안단서가 있는데, 양안단서에서는 양안부등이 있고 단안단서에는 운동 생성 단서(movement-produced cues)와 그림 단서(pictorial cues)가 있다.

망막상 단서 중 단안단서의 그림 단서란 그림에서 표현될 수 있는 깊이 정보의 근원들로, 그 종류에는 상대적 크기, 중첩, 상대적 명확성, 결의 밀도변화, 상대적 높이, 상대적 운동, 선형조망, 상대적 밝기 등이 있다. 상대적 크기란 두 물체의 크기가 비슷하다고 가정할 때 망막에 맺혀진 영상의 크기가 작을 수록 멀리 있는 것으로 판단한다는 것이고, 중첩이란 한 물체가 작은 것을 부분적으로 가리고 있으면 가려진 것이 더 멀리 있는 것으로 지각한다는 것이고, 상대적 명확성이란 윤곽이 뚜렷한 물체보다는 윤곽이 흐린 것이 더 멀리 있는 것으로 지각한다는 것이고, 결의 밀도변화란 영성하고 구별되는 결의 밀도가 점진적으로 작고 구별 안 되는 결의 밀도로 변화되면 거리가 멀어지는 것으로 판단한다는 것이고, 상대적인 높이란 시야에서 위쪽에 있는 대상을 더 멀리 있는 것으로 지각한다는 것이고, 상대적인 운동이란 이동할 때 고정된 물체도 상대적인 움직임이 있는 것으로 지각한다는 것이고, 선형조망이란 기차 선로와 같은 평행한 선들은 거리가 증가함에 따라 한 점으로 수렴된다는 것이고, 상대적 밝기란 가까이 있는 대상은 더 많은 밝은 빛을 반사한다는 것이다.

망막상 단서 중 단안단서의 운동 생성 단서에는 운동 시차(motion parallax)와 가려지기와 나타나기(deletion and accretion)가 있다. 운동 시차라는 것은 가까운 대상들은 빨리 지나가고, 먼 대상들은 서서히 지나가는데 이렇게 가까운 대상과 먼 대상의 속도 차이를 운동 시차라고 한다. 다시 말해 가까운 대상이 망막에 맺히는 상은 먼 대상이 망막에 맺히는 상보다 망막에서 더 많이 이동한다는 것이다. 가려지기와 나타나기는 중첩되는 두 표면이 서로에 대해서 상대적으로 운동하기 때문에, 뒤에 있는 표면은 앞에 있는 표면에 의해서 가려지거나 혹은 나타내어진다는 것이다.

망막상 단서 중 양안단서의 양안부등이란 다음과 같다. 우리의 두 눈은 약 6cm의 간격을 갖기 때문에 두 눈에 맺히는 어떤 대상의 상은 서로 다른데, 이렇게 두 눈에 맺히는 상의 불일치 정도를 깊이지각의 단서로 이용하는 것을 양안부등이라고 한다. 즉 어떤 대상의 상이 두 망막의 대응점이 아닌 부등점에 맺히는 것을 이용하여 깊이지각을 하는 것이다. 두 망막의 대응점에 상이 맺히는 일정 거리의 가상선을 호롭터(horopter)라고 하는데, 호롭터상에 있는 대상들은 모두 같은 거리에 있다고 지각이 된다. 호롭터의 안쪽이나 바깥쪽에 있는 대상들은 두 망막의 부등점에 상이 맺히게 되고, 이 때의 부등점과 원래의 대응점의 각도를 부등각(angle of disparity)이라고 하는데, 대상이 호롭터에서 멀어질수록 부등각은 더 커지게 된다. 호롭터 안쪽에 있는 대상의 상은 두 망막의 바깥쪽으로 움직이고 이것을 교차 부등(crossed disparity)이라고 하고, 호롭터 바깥쪽에 있는 대상의 상은 두 망막의 안쪽으로 움직이며, 이것을 비교차 부등(uncrossed disparity)이라고 한다. 그러므로 교차 부등이란 대상이 호롭터보다 더 가까이 있음을 뜻하고, 비교차 부등이란 호롭터 보다 멀리 있음을 뜻한다. 이처럼 두 망막에 생긴 부등 정보는 관찰자와 대상 간의 거리(깊이)에 관한 정보를 제공한다.

항공기 사진 촬영에서 입체적 지형상을 얻기 위해서 망막불일치를 사용하는 방법은 두 가지가 있는데, 하나는 두 눈의 거리만큼 떨어진 두 개의 렌즈가 있는 사진기로 지형을 찍은 후에, 입체경처럼 왼쪽 사진은 왼쪽 눈에 제시하고, 오른쪽 사진은 오른쪽 눈에 제시하는 방법이고, 또 하나는 항공기에서 촬영한 사진으로 단일상 입체 그림을 만들어서 보면 된다.

고일94전. 달 착시(moon illusion)에 대하여 설명하시오.

달 착시란 중천의 달에 비해 수평선 달이 크게 보이는 것을 말하는데, 달 착시에 관한 설명은 가현 거리 이론(apparent-distance theory)과 각도 크기-대비 이론(angular size-contrast theory)으로 설명할 수 있다.

가현 거리 이론은 거리 정보가 있는 대지 위에서 보이는 수평선의 물체는 중천에 떠 있어서 거리 정보가 빈약한 공중에서 보이는 물체보다 더 멀리 있는 것으로 보이는데, 수평선의 달과 중천의 달은 시각도가 같으며, 또 두 물체가 시각도가 같은데 물체가 더 멀리 보인다면, 더 멀리 보이는 물체가 더 크게 보인다는 것이다. 그러므로 가현 거리 이론의 주장에 의하면, 수평선 달과 중천의 달은 시각도가 동일하므로, 더 멀리 보이는 수평선 달이 더 크게 보인다는 것이다.

각도 크기-대비 이론의 설명의 초점은 달의 가현 거리에 있지 않고 주변의 대상들과 비교되는 달의 시각도에 있다. 이 이론에 의하면, 달은 달보다 더 큰 물체들에 둘러싸이면 더 작게 보인다. 그러므로 달이 중천에 있을 경우, 달 주위를 둘러싼 넓은 하늘이 달을 더 작게 보이게 한다. 그러나 달이 수평선에 있을 경우 달은 하늘에 적게 둘러싸이기 때문에 달이 더 크게 보인다는 것이다.

고일90후. random dot stereogram이란 무엇이며, 그것이 의미하는 바는 무엇인가?

Julesz(1971)는 무선점 입체 그림(random dot stereogram) 또는 무선점 패턴의 입체시 상을 제작하여서 부등 외에 다른 깊이 정보가 없는 자극에서 깊이를 지각할 수 있음을 보였다. 한 눈은 무선점의 패턴을 보고, 다른 한 눈은 그 패턴의 중심부분이 한쪽 방향으로 이동된 것을 제외하고는 모두 같은 무선점의 패턴을 본다. 이 그림들은 컴퓨터가 무선적으로 찍어낸 것으로 명백한 규칙성이 없어서 무의미해 보인다. 그러나 이 그림들을 입체경에서처럼 보면, 이동된 중심부분은 마치 망막불일치를 가진 그림처럼 깊이가 지각된다. Julesz의 시범은 부등 자체가 깊이 지각을 야기할 수 있다는 정신물리학적 증거를 제공한다.

고일86후. induced motion에 대하여 설명하시오.

유인운동(induced motion) 혹은 유도운동이란 다른 물체의 운동에 의해 유도된 운동지각 현상, 즉 어떤 대상이 가까이에 있는 다른 대상의 움직임의 결과로 움직이는 것처럼 보일 때 나타나는 현상인데, 이것은 전경과 배경의 반전현상 때문에 일어난다.

예를 들어 보름달이 떠 있는 하늘에 한 조각의 구름이 달빛을 가리고 지나가면 우리는 구름이 움직이는 것이 아니라 보름달이 반대방향으로 움직이는 것으로 지각한다. 이 때 구름은 배경이 되고 보름달은 전경이 된다. 그러나 구름이 보름달을 덮는 순간에는 구름이 전경이 되고 보름달이 배경이 된다.

고일95후. 지각에서 항상성(constancy)을 설명하시오.

지각 항등성(perceptual constancy)이란 자극의 조건들이 달라져서, 망막의 상이 변화되어도 물체의

속성을 항등적으로 지각하는 것을 의미한다. 따라서 어떤 대상을 보는 각도, 거리, 조명에 상관없이 불변하는 대상을 확인할 수 있는 것이다.

지각 항등성에는 여러 가지가 있는데, 우선 모양 항등성(shape constancy)은 대상을 보는 각도에 따라 망막의 영상이 변화되어도 친숙한 대상이 일정한 형태를 가지는 것으로 지각하는 것이고, 크기 항등성(size constancy)은 대상까지의 거리가 변화되어도 그 대상이 일정한 크기를 가지고 있는 것으로 지각하는 것이다.

색채 항등성(color constancy)은 다른 파장의 분포를 가지는 빛이 비추어져도, 대상의 색이 비교적 일정하게 유지되는 지각을 의미하고, 밝기 항등성(lightness constancy)은 강도가 다른 빛이 비추어져도 대상의 무채색(흰색, 회색, 또는 검정)이 비교적 일정하게 유지되는 지각을 의미한다.

지각 항등성이 감각과 지각과정에 관하여 시사하는 바는, 대상에 대한 우리의 지각은 감각기관에 미치는 물리적 자극(근접 자극)의 속성에 의해 결정이 되지만, 이 자극을 어떻게 지각하는가도 매우 중요한 과정이라는 것이다. 또한 지각 항등성은 세상의 안정적인 속성을 지각하는 것을 가능하게 해 준다. 만약 멀리에 있는 커다란 맹수를 망막에 작게 맺힌 자극에 근거하여 작은 것으로 지각한다면, 언제 위협에 처할지 모른다. 그러나 지각 항등성으로 인해 그 크기를 변함없이 지각함으로써, 맹수로 인한 위협에서 벗어날 수 있는 것이다.

고일90전. 기저막과 음정에 대하여 간단히 기술하시오.

음정(pitch)은 소리의 진동수(frequency)에 의해 결정된다. 즉 낮은 진동수는 낮은 음정을 만들고, 높은 진동수는 높은 음정을 만든다. 따라서 음정 지각의 생리학을 이해하고자 할 때, 우리는 그 물리적 속성인 진동수가 어떻게 신경충동으로 부호화되는지 알아야 하는데, 여기에는 두 가지 접근이 있다. 하나는 장소부호화(place coding)이고 하나는 빈도부호화(frequency coding) 혹은 시기부호화(timing coding)이다.

나선형으로 꼬여 있는 와우각(달팽이관)은 액체가 채워져 있어서, 중이의 소골 중에 하나인 등골이 난 원창을 안으로 밀면, 난원창은 압력을 와우각에 있는 액체로 전달한다. 이 액체의 진동에 따라 기저막이 진동을 하게 되고, 이러한 기저막의 진동에 모세포(hair cell)가 반응을 하게 된다.

모세포들도 기저막의 진동에 따라 높은 진동수에서는 기저부 근처에서 최대 반응을 일으키고, 낮은 진동수에서는 정점(apex) 근처에서 최대 반응을 일으킨다. 이런 식으로 소리의 진동수에 따라서 최대 반응을 일으키는 세포가 달라지며, 기저막의 어느 위치에 있는 세포가 최대 반응을 하는가에 따라 그 진동수를 판단하는데, 이러한 부호화를 장소부호화이라고 한다. 이 장소이론은 50Hz 이상 진동수에 대해서만 적용이 된다.

청각에 대한 생리학적 연구결과 기저막의 모든 부분은 소리의 진동수와 동일한 진동빈도를 갖는다는 것을 발견했다. 다시 말해 소리의 진동수는 모세포들의 전기적 변화로 만들어진 신경충동의 빈도수로 변환되어 부호화된다는 것인데, 이러한 부호화를 시기부호화라고 한다. 그러나 신경세포는 초당 1,000번 이상의 활동전위(AP)를 일으킬 수 없으므로 3,000Hz에 대한 반응으로 초당 3,000번의 흥분을 할 수 없는데, 이런 제한점을 보완하는 것이 바로 연사 원리(volley principle)이다. 연사원리란 것은 신경섬유는 동시에 흥분하는 것이 아니라 각기 시간을 두고 흥분하기 때문에, 전체의 효과는 자극의 진동수와 일치한다는 것이다. 이런 연사원리에 의해 시기부호화는 낮은 진동수에서 4,000Hz까지 부호화가 가능하다.

따라서 기저막의 음정 결정은 낮은 주파수에서는 시기부호화와 연사 원리로, 높은 주파수에서는 장소부호화로 최적의 설명의 가능하다.

고일85전. 음파의 진동수와 loudness와의 관계를 기술하시오.
 고일87후. loudness에 영향을 주는 요인에 대하여 설명하시오.
 고일88후. 진동수와 loudness의 관계에 대하여 간단히 설명하시오.

공기압력의 주기적 변화를 음파(sound wave)라고 하며, 음파는 진폭(amplitude)과 파장(wavelength)에서 변할 수 있다. 진폭은 파형의 최고점의 높이를 의미하며, 파장은 연속적인 최고점들 사이의 거리이다.

연구자들은 보통 음파를 진동수(frequency)에 의해 기술하는데, 이것은 초당 파형의 숫자로 Hertz(Hz)의 단위를 사용하여 나타낸다. 진폭과 진동수는 모두 물리적 차원이며, 이것은 뇌를 통하여 음의 크기 혹은 음량(loudness)과 음의 높낮이 혹은 음정(pitch)라는 심리적 차원으로 변형되는 것이다.

음량은 진폭에 의해서 결정되며, 진폭이 증가함에 따라서 음량도 증가한다. 또한 음량을 연결한 음강등가곡선 혹은 등음량곡선(equal loudness contour)을 보면, 3,000Hz에서 역치가 가장 낮고 이보다 진동수가 커지거나 작아지면 역치가 증가하는 것을 볼 수 있다. 즉 음량이 클수록 진동수에 의한 음량 차이가 감소하며, 음량이 작을수록 진동수에 의한 음량의 차이가 커지게 된다. 이것은 소리가 작을수록 음량에 미치는 진동수의 영향력이 증가됨을 말하는 것이다.

고일87후. dB에 대하여 설명하시오.

소리의 크기 혹은 음량(loudness)은 대수 척도(logarithmic scale)인 dB(decibel)로 측정된다. 이 척도를 사용하는 이유는 첫째로 dB는 인간이 반응할 수 있는 기하학적으로 넓은 소리진폭의 범위를, 다루기 쉬운 양적 범위로 0에서 160dB로 압축하여 나타내는 편리한 점이 있다는 것이고, 둘째로 청각기능의 많은 그래프는 강도 자체보다는 강도의 dB로 표현될 때 직선에 가깝다는 것이다.

dB는 다음의 방정식으로 정의된다. $dB = 20 \log (P / P_0)$ 이 식에서 P 는 음파의 진폭(또는 압력)이며, P_0 는 실험자가 설정한 기준 압력인데, 대부분의 연구자들은 기준 압력을 $0.0002 \text{ dynes/cm}^2$ 으로 설정하고 있는데, 이것은 귀의 가장 민감한 주파수대에서 역치(threshold)에 가까운 압력이다.

다시 말해 기준 압력은 역치에 가까운 표준값이므로 dB 척도는 각 음의 강도를 절대역치에 대한 비율로 나타내는 것이다. 그러나 dB는 어디까지나 소리압력(sound pressure)의 물리적 차원에서의 척도이며, 소리에 대한 심리적 차원인 음량과는 구별되어야 한다.

고일89전. missing fundamental 현상과 그것이 음정 지각의 기체에 관하여 암시하는 바를 설명하시오.

소리의 복합파는 기본파(fundamental wave)와 고조파 혹은 배음(harmonics)으로 이루어지는데, 기본파는 복합파 중 가장 낮은 주파수의 파장이며, 고조파는 나머지 파장들이다.

음정(pitch)은 푸리에 분석(Fourier analysis)을 했을 때 가장 낮은 진동수가 무엇이냐에 따라 결정된다. 즉, 기본파가 음정을 결정하고 나머지 배음이 어떻게 섞였는가하는 배음의 배합이 음색을 결정한다. 그런데 파형을 푸리에 분석을 한 후, 기본파를 제거하고 배음의 복합파 만을 제시해 주어도 우리는 기본파의 음정을 들은 것으로 지각한다. 이 때 음색의 변화나 또한 무엇인가 다르다는 느낌은 발견하지만, 음정에는 변화가 없다고 지각하게 된다. 그 이유는 우리가 기본파를 추론해 내기 때문이다.

이렇게 기본파가 음정을 결정하지만, 기본파를 제거해도 음정의 변화가 없다고 지각하는 현상을 기본파 결여효과(missing fundamental)라고 한다.

< 동기와 정서 >

고일85전. homeostasis에 대하여 설명하시오.
 고일86후. homeostasis에 대하여 설명하시오.
 고일99후. 항정성(homeostasis)에 대하여 설명하시오.

항상성(homeostasis) 혹은 동질정체(同質停滯)란 같은 성질을 유지하면서 그것에 머무르려 지체하려는 현상, 다시 말해 균형이 파괴되었을 때 원상복귀하려는 힘을 말한다. 유기체에 있어서 가장 중요한 것은 내적 항상성(homeostasis)을 유지하는 것이라 할 수 있다. 특히 동기는 항상성이 깨어지면 그것을 감지하는 수용기에 의해 동기 회로들이 촉발되고, 따라서 몸을 다시 원상복귀하려는 힘으로 설명할 수 있다.

항상성은 유기체가 생존에 적합하도록 체온과 신체의 염분과 수분의 균형, pH(산성도), 혈액 내 포도당 및 각종 영양분의 농도 등을 일정하게 유지한다. 항상성을 가능하게 하는 직접적 역할은 자율신경계와 내분비계가 한다.

자율신경계는 교감신경계와 부교감신경계로 나뉘는데, 두 신경계는 그 작용의 방향이 일반적으로 정반대이다. 교감신경계는 신체의 자원을 동원하여 유기체를 활성화하는, 이를테면 생명력의 소모의 기능을 한다. 부교감신경계는 영양분의 체내축적이나 노폐물의 처리 및 생식과 같은 생명유지의 기능을 한다.

내분비계의 부신수질은 자극을 받았을 때 adrenalin(epinephrine과 동일 물질)을 분비하여 교감신경계의 직접적인 신경효과에 보조적인 역할을 한다. 거의 모든 내분비선은 시상하부에서 분비되는 호르몬과 시상하부의 명령을 받는 뇌하수체에 의해 조절되며, 뇌하수체는 자율신경계의 두뇌 신경절(head ganglion)의 역할을 한다. 또한 뇌의 어떤 다른 영역보다도 많은 혈관을 갖고 있어서, 혈액의 화학적 상태에 대한 정보에 민감하다.

고일97후. 동기는 행동에 방향성을 부여하는 것이다. 이러한 목표지향적 행동의 근거가 되는 신체의 음성 되먹임 기제(negative feedback system)를 설명하라.

부적 피드백이란 환경적 변화를 일으켰던 처음 기계적 반응을 멈추게 하거나 역전시키는 것을 말한다. 예를 들어 난방장치의 자동제어기를 보면 적정온도가 정해져 있고, 감지기(센서)가 있어서 자극(온도)의 수준이 조절점을 초과하면, 다시 말해 적정온도가 높아지게 되면 난방을 멈추게 되며, 온도가 내려가면 다시 작동하여 적정상태를 유지하게 된다.

부적 피드백 기제는 모든 수준의 신경계통에 존재하며, 이것은 적어도 어떤 목표지향적 행동에 관여하는 것이다. 많은 동기화된 행동들에 이러한 부정적 피드백 기제가 작동한다.

체온유지, 음식이나 물의 섭취와 같은 유기체의 다양한 생명기능을 조절하는 것이라든지, 공포로부터 회피하거나 분노를 가지고 공격하는 행동과 같이 바깥에서 온 위협에 대한 유기체의 반응들에서 작동하게 된다. 기본적인 신진대사를 조절하는 항상성 기제는 모두 부적 피드백 기제이다.

고일99전. 정적 피드백 기제(positive feedback system)의 정의와 인간행동에서의 예를 드시오.

정적 피드백 기제란 피드백이 처음 반응을 더욱 강화시키는 것을 말한다. 그 결과 활동성이 지속적으로 증가한다. 한 예로 마이크를 증폭기에 가까이 들고 있는 경우에 발생하는데, 마이크는 증폭기에서 나오는 전파를 포착하고, 이 전파를 증폭기에 피드백 하는데, 그것은 참을 수 없도록 크게 웅웅대는 소리

를 생기게 할 때까지 소음을 더 크게 한다.

인간행동에서는 어떤 행동의 결과가 즐거움이나 흥분을 가져다 줄 때 그 행동을 반복하게 되는 것으로 나타난다. 예를 들면 도박은 사람에게 흥분과 설렘을 가져다주고, 이것은 정적으로 피드백 되어 그 행동을 지속시키게 된다. 결국 이런 순환에 의해서 중독으로까지 발전한다.

고일88전. 섭식동기에 관한 이중 중추이론을 설명하시오.

섭식동기에 관한 이중 중추이론이란 섭취조절의 중추(feeding regulation center)로서 시상하부(hypothalamus)의 작용을 가정하고, 외측부위(lateral hypothalamus ; LH)와 복내측부위(ventromedial hypothalamus ; VMH)가 서로 상호억제 중추로 섭식과 섭식 억제에 행동에 영향을 준다는 것이다.

미세전극으로 LH를 자극하면 배가 부른 동물도 다시 음식을 먹기 시작하고, LH를 파괴하면 먹이 섭취 거부하며, LH를 약하게 자극하면 천천히 먹고, 강하게 자극하면 급하게 먹는다는 사실로 LH가 음식물 섭취를 지시하는 섭식 중추임을 알 수 있다.

또한 VMH를 자극하면 장기간 굶주린 동물이 먹기를 시작하였을 때라도 음식 먹기를 거부하고, VMH를 약하게 자극하면 느리게 먹고, 강하게 자극하면 먹는 행동 멈추며, VMH를 파괴하면 아무리 먹어도 배부르다는 포만감을 느끼지 못하여 평소보다 훨씬 더 많이 먹는다는 사실로 VMH가 음식물 섭취를 중단시키는 포만 중추임을 알 수 있다.

그렇다면 무엇이 LH로 하여금 섭식을 일으키도록 하며, VMH로 하여금 섭식을 억제하도록 하는가에 대해서는 두 가지로 설명이 가능하다. 하나는 배고픔의 당질 조절 이론(glucostatic theory of hunger)인데, 이것은 시상하부 내 수용기들이 동맥과 정맥 내 혈당의 비율상의 변화에 민감하여 LH의 당수용체에 의해 혈당 감소가 감지되면 섭식행동을 촉발하고, VMH의 당수용체에 의해 혈당증가가 감지되면 음식섭취를 억제한다는 것이다. 또 하나의 설명은 섭식의 단기조절을 위한 말초 감지기들이 존재한다는 것으로, 위와 십이지장, 간이 그 역할을 한다는 것이다.

이에 대한 비판과 대안적 해석으로는, 시상하부의 손상효과가 행동에 직접 영향을 미친 것이 아니라, 음식물 대사에 영향을 미쳤기 때문이라는 것이다. 섭식 억제의 스위치가 고장 났다는 것의 대안적 해석은 지방대사의 장애로 많이 먹는다는 것이다.

VMH와 LH는 섭식에 대한 단기조절 뿐만 아니라 장기조절 기능도 한다는 것이 밝혀졌는데, VMH를 손상시키면 어느 기간까지는 체중이 2~3배가 되지만, 그 시기가 지나면 새로이 정해진 체중의 조절점을 유지하는 방향으로 식사량을 조절한다고 한다. 만약 이 때 동물에게 다량의 음식을 강제로 투여하면 새로이 정해진 체중의 조절점으로 감소할 때까지 섭식을 중단한다.

LH도 장기조절 기능을 가지고 있어서, LH를 손상당한 쥐는 음식과 물의 완전기피 단계, 수분이 많고 맛있는 음식을 생명유지에 충분할 만큼 먹는 단계, 마른 음식과 물을 먹는 단계를 거쳐 회복한다. 물을 피하는 경향을 계속되어 마른 음식을 먹은 후에만 물을 마신다고 한다.

그렇다면 무엇을 근거로 새로운 체중의 조절점을 정하는가? 바로 지방세포의 크기와 수에 근거하여 새로운 체중의 조절점을 정한다고 한다. 지방세포의 수는 생후 일정기간 동안에 정해지고, 지방세포의 크기와 관련해서는 혈중 글리세롤이 지방에 관한 정보를 뇌에 전달한다고 한다.

고일95후. REM(rapid eye movement) 수면에 대하여 설명하시오.

고일01전. 활동적 수면(active sleep)에 대하여 설명하시오.

REM 수면이란 뇌전도(EEG)를 기준으로 하여 구분할 수 있는 수면의 여러 단계 중 하나로 빠른 안구운동(rapid eye movement)이 나타난다고 하여 붙여진 이름이다.

수면 연구는 보통 대전극 기록, 즉 뇌파 혹은 뇌전도(EEG)의 측정과 함께 하는데, 뇌파는 크게 네 가

지로 나눌 수 있다. β 파(13~30Hz)는 어떤 일에 몰두, 즉 정신적 활동 상태에서 나타나며, α 파(8~12Hz)는 조용한 휴식 상태, 즉 편안한 상태에서 나타나고, 이 보다는 느린 뇌파가 θ 파(4~7Hz)와 δ 파(1~3Hz)이다. 특히 δ 파는 굉장히 느린 뇌파이다.

수면 중 발생하는 뇌파에 근거하여 수면을 크게 조용한 수면(quiet sleep ; QS)과 활동적 수면(active sleep ; AS)으로 나누는데, 여기서 전자를 느린파 혹은 서파수면이라고 하기도 하고, 후자를 역설적(paradox) 수면이나 REM 수면이라고 하기도 한다. 역설적 수면이라고 하는 것은 행동적으로는 수면의 상태이지만, 생리적으로는 각성의 상태(뇌파)인 β 파와 α 파가 나타나기 때문이다.

활동적 수면, 역설적 수면이라고도 불리는 REM 수면시에는 우선 급속안구운동(REM)을 하고, 심박과 호흡이 불규칙해지며, 생식 활동이 활발해 지고, 뇌가 많은 활동을 한다. 이 단계에서 자고 있는 피험자들을 깨우면 85% 정도가 꿈을 보고하는 것으로 보아 꿈을 꾸는 수면임을 알 수 있다. 또한 근육이 극도로 이완되어 ‘마비’ 상태라고 할 수 있을 정도이다. 약한 동물에게는 REM 수면이 적는데, 그 이유는 근육이 이완되는 상태로 외부의 위협에 대해서 대처하기 어렵기 때문인 것으로 보인다. 또한 REM 수면시에는 자신의 이름을 들으면 잠이 금방 깨며, 잠이 금방 깬 이후에는 정신을 금방 차린다고 한다. QS는 REM 수면에 선행하는데, 이러한 주기는 90분 주기로 나타나며, 시간이 흐를수록 QS는 점차 감소하고 REM 수면은 점차 그 시간이 증가한다.

REM 수면의 필요성에 관해서는 REM 수면을 박탈했을 경우에 반동효과가 나타나는 것으로 보아 안전장치로서의 역할을 한다고 생각할 수 있다. 또한 환경에 대한 민감도를 높이는 역할을 할 수 있을 것이다. 만약 QS만 한다면 위험한 환경에서 생존의 가능성이 줄어든 것이라고 예상할 수 있다. 그리고 신생아들은 굉장히 많은 잠을 자는데, 대부분이 REM 수면이라는 점과 중독에서 회복될 때 REM 수면을 많이 하는 것으로 미루어 보아 뇌의 발달이나 회복과 관련이 있을 것이다. 또한 학습과의 관련성을 생각해 볼 수 있는데, 기억의 응고와 통합, 그리고 불필요한 기억을 지우는 것과 관련이 있다고 추측해 볼 수 있다. REM 수면이 학습과 관련이 있다는 증거는 다음과 같다. 복잡학습 후에는 REM 수면이 증가한다는 것과 정신지체아동의 경우에는 정상아동에 비해서 REM 수면이 적고, 똑똑한 사람은 그렇지 않은 사람에 비해서 REM 수면이 많으며, 시험기간에는 REM 수면이 증가하고, 뇌가 손상되면 REM 수면이 줄어든다는 것이다.

생리적으로 볼 때 REM 수면에 PGO 파가 나타나는데, PGO란 시각처리와 관련이 있는 뇌교와 시상과 후두엽을 지칭하는 것으로, 안구가 빨리 움직일 때 빠른 파들이 나타나는 것이다. REM 수면을 통제하는 신경전달물질은 ACh, NE, 5-HT인데, REM 수면시에는 ACh는 기능을 많이 하지만, NE와 5-HT는 기능을 적게 한다고 한다.

고일85전. 좌절-공격 이론에 대하여 설명하시오.

고일85후. 공격성에 관한 주요 이론들을 제시하고, 각각에 관하여 논하시오.

고일86전. 공격성에 관한 주요 이론들을 들고 각각을 설명하시오.

고일87전. 욕구 좌절-공격성 가설에 대하여 설명하시오.

고일87후. 공격성에 관한 제 이론을 설명하시오.

고일99후. 공격성에 대한 모방이론과 보상이론을 비교해서 설명하고, 최근 미국에서 일어난 고등학교 총기 난사사건에 적용해 보시오.

공격성은 본능이론(정신분석, 동물행동학), 좌절-공격 가설, 보상이론, 사회학습(모방) 이론으로 설명될 수 있다.

정신분석과 동물행동학이 바로 공격성을 타고난 본능으로 설명했는데, 먼저 정신분석의 Freud는 초기에는 공격성을 단지 성적 추동의 배출이 차단되거나 방해받을 때 나타나는 반응으로서만 고려했으나, 1차 대전 이후에 성적 추동과는 별개로 죽음의 추동을 가정하였다. 바로 이 죽음의 추동이 공격성의 근원이 된다고 Freud는 주장하였는데, 그는 “공격의 경향이 인간의 한 선천적이고, 독립적이며, 본능적 성향”이라고 보았다. 따라서 공격성은 생리적인 추동을 해소시켜주는 정화(catharsis)를 통해서 감소시

킬 수 있다고 보았다.

동물행동학자인 Lorenz는 인간이든 동물이든 같은 종끼리 대적하는 기본적 투쟁본능이 있다고 주장했는데, 그는 공격성을 포함한 모든 본능은 근본적으로 진화적 목표를 갖고 있다고 했다. 동물행동학적 관점에서 볼 때, 공격성은 동종(同種)을 죽이지 않도록 하는 여러 가지 '본능적 억제력'을 발달시켜 왔으므로 대부분의 종이 살아남을 수 있도록 도와준다. 그런데 Lorenz에 따르면 모순되게도 만물의 영장이라고 하는 인간은 다른 동물처럼 공격 본능을 잘 통제하지 못하여 동족을 죽인다고 한다.

좌절-공격 가설은 공격성을 좌절된 욕구로 설명하고자 하였다. Dollard와 Miller 등은 좌절은 항상 어떤 형태든지 공격성을 야기시키며, 따라서 공격성은 항상 좌절로부터 발생한다고 주장하였다. 다시 말해 공격성이란 감정적으로 분노를 느꼈을 때 공격적 행위를 보이는 경우인데, 이와 같은 좌절-공격 가설은 사람은 본능 때문이 아니라 좌절에 의해 야기된 심적 충동을 해소하도록 동기화 되어 있으며, 공격행위는 그 해소책으로 나타난다고 한다. 이 이론에 따르면 공격행위는 항상 좌절의 결과이며, 좌절은 항상 어떤 유형이건 공격행위를 유발시킨다고 한다. 정화효과는 어떠한 형태의 공격행위든지 표출이 되면, 추후의 공격행위의 촉발을 감소시키는 효과를 가지고 있다는 것이다.

보상이론은 공격적인 행동이 보상을 받기 때문에 조작적 조건형성의 원리에서 의해서 공격적인 행동이 강화된다는 것이다.

공격성을 사회학습 이론으로도 설명할 수 있는데, Bandura는 모델이 하는 행동이 지니는 보상효과를 보고 그 행위를 모방하거나 삼가도록 하는 관찰학습에 의해서 공격성을 획득한다고 보았다. 그는 실험을 통하여 공격적인 TV 프로그램을 본 아이들은, 공격적인 TV 프로그램을 보지 않은 통제집단보다 훨씬 더 공격적으로 행동하는 것을 관찰하였다.

미국에서 일어난 총기 난사사건은 자신을 평소에 무시했던 친구들을 죽이고 해를 가하고, 겁을 줌으로 복수를 한 것으로 볼 수 있는데, 이 때 총기를 난사한 행동은 그 학생의 스트레스를 해소해 주는 강화의 역할을 한 것으로도 볼 수 있다. 또한 TV나 영화에서 총기를 난사하는 모델의 행동을 모방한 것으로도 볼 수 있다.

고일86후. Maslow의 동기의 위계이론을 설명하시오.

Maslow는 인간의 행동이 본능이나 추동과 같은 것으로 설명된다면 인간이 생존 및 추동감소를 위해서 동기가 부여된다는 기계적 형태의 설명밖에 되지 않는다고 하면서, 보다 고급의 동기요인을 찾고자 하였고, 동기 혹은 욕구의 위계(hierarchy of needs) 이론을 주장하였다.

그는 인간은 생리적 추동에 반응할 수 있는 것 이상의 능력을 가지고 있으며, 이런 욕구들이 충족되지 않은 상태에서 사람은 그것을 충족시키고자 동기가 부여된다고 하면서, 5가지 욕구들이 아래에서 위로 올라가는 피라미드 형태로 이루어진 모형을 제시하였다.

가장 기본적인 첫 번째는 생리적 욕구(physiological needs)로 이것은 기아, 갈증, 고통 회피, 피로회복, 성적(性的) 방출에 대한 욕구이며, 두 번째는 안전감의 욕구(safety needs)로 자연재해, 범죄, 사회적 압력 등 외부의 위협으로부터 보호받고자 하는 욕구이고, 세 번째는 소속감과 사랑의 욕구(belongingness and love needs)로 가까운 관계에서 타인으로부터 수용받고 사랑받고 싶은 욕구이며, 네 번째는 자존감의 욕구(esteem needs)로 남으로부터 존경을 받고 싶은 욕구, 성취욕, 능력을 가지고 싶은 욕구이다. 그리고 마지막으로 자기실현(self-actualization)의 욕구인데 자신의 잠재력을 발휘하고자 하는 욕구이다.

이런 욕구들이 피라미드 형태처럼 위계적인 것은 피라미드는 위로 올라갈수록 줄어드는 형태로, 다시 말해 누구나가 충족시키는 욕구는 아래쪽이며, 위쪽은 모든 사람이 다 충족시키는 욕구는 아니라는 것이다. 또한 피라미드의 특징은 아래 부분이 흔들리면 무너질 수밖에 없다. 다시 말해 아래쪽의 욕구가 충족되고 안정적이어야 다음 단계의 욕구로 발전할 수 있다는 것이다.

이 다섯 가지 욕구를 박탈동기와 성장동기로 나눌 수 있는데, 박탈동기는 첫 번째부터 네 번째 욕구들로 이것들은 인간의 발달을 위한 필요한 것으로, 박탈됨으로 동기화 되고, 성장동기는 다섯 번째인 자아실현의 욕구로, 이 욕구는 인간의 잠재능력을 실현하려는 동기라는 것이다.

이 이론은 인간 욕구의 구조에 대한 개념적인 틀을 제공했으나, 개인적인 차이를 고려하지 못했다는 한계점을 가지고 있다.

고일00후. 동기(motivation)의 대립과정 이론을 설명하라.

동기의 대립과정 이론 혹은 반대과정이론(opponent process theory)이란 자극에 대한 반응에는 자동적으로 반대적인 반응이 수반되며, 같은 자극에 반복적으로 노출되고 나면, 그 자극에 대한 최초의 반응은 약해지고 반대과정이 더 강해진다는 것이다.

이것은 마약중독과 금단현상을 설명할 수 있는데, 마약을 할 때에는 강한 쾌감을 가지게 되지만 그 후에는 불쾌감을 가지게 될 뿐더러, 계속 마약을 하게 되면 쾌감은 점점 줄고, 불쾌감은 점점 많아지는 금단증상을 경험하게 된다.

고일88후. intrinsic과 extrinsic motivation에 관하여 설명하시오.

고일91전. 내재적(intrinsic) 동기와 외재적(extrinsic) 동기와의 관계를 예를 들어 설명하시오.

내재적 혹은 내적 동기란 행동에 대한 아무런 외적인 보상(칭찬이든지, 물리적 보수가든지) 없이 순전히 자기 마음에서 우리나라와서 어떤 행동을 할 때의 동기 상태를 말한다. 반면에 외재적 혹은 외적 동기란 외적인 보상으로 인해서 어떤 행동을 할 때의 동기 상태를 말한다.

Lepper, Greene 및 Nisbett(1973)는 유치원 아동을 대상으로 하여 그림 그리기 실험을 했는데, A 집단(보상 집단)은 그림을 그리는 것에 대하여 보상을 준다고 약속을 하고, 그림을 그린 후에 보상을 주었고, B 집단(통제 집단)은 아무런 약속도 하지 않았고, 보상도 주지 않았다.

2주 후에 A 집단과 B 집단의 아동을 자연스럽게 그림을 그릴 수 있는 조건에 두었더니, A 집단의 아이들보다 B 집단의 아이들이 그림 그리기에 대한 참여가 높았다. 다시 말해 A 집단의 아이들은 B 집단의 아이들보다 그림에 대한 흥미가 현저하게 줄어든 것이다.

Deci는 내적 동기의 구성요소는 유능감(competence)과 자기결정이라고 주장했다. 자기결정이란 어떤 행동은 스스로의 결정에 의한 것이지, 다른 외적 압력에 의한 것이 아니라는 생각이다. 외적인 보상을 받게 되면 자기결정이라는 믿음을 가질 수가 없기 때문에, 내적 동기는 외적 보상이 있으면 줄어들게 되는 것이다.

위의 실험에서 A 집단의 아이들은 그림 그리기 그 자체의 재미에 의한 것이 아니라, 그 후에 주어지는 외적 보상에 의한, 즉 외적 동기에서 행해진 것이었으므로, 보상이 없어지자 그림 그리기도 중단된 것이다. 이것은 인지부조화에서 과다한 보상이 행동의 가능성을 감소시키는 원리와 흡사하다. 각 동기에 의해 행하는 일의 질적 차이에서도 내적 동기에 의해서 일하는 경우가 독창적인 산출을 야기한다는 것이 밝혀졌다.

고일93후. Schachter의 인지-생리적 정서이론을 설명하시오.

고일98전. 정서에 대한 James-Lange의 이론과 인지이론(Schachter & Singer, 1962)을 비교하여 설명하시오.

고일99후. 정서이론가인 Schachter & Singer(1962)가 정서경험에 미치는 인지적 평가의 역할을 연구하기 위해, 어떤 방법론(연구절차)을 통해 연구했는지 설명하고, 이 이론에 대한 비판을 간단히 기술하시오.

고일04전. 정서이론에서 James-Lange 이론과 Cannon-Bard 이론을 비교 설명하라.

미국의 James와 덴마크의 Lange는 1884년 비슷한 시기에 비슷한 이론을 내었는데, 이들은 정서적인

느낌을 다음과 같이 설명한다. 환경에 대한 신체 반응이 우선 나타나고, 그 신체 반응은 주로 근육활동 자율신경계(내장), 내분비계에서 나타나는데, 환경의 신체반응에 대한 반응이 정서적인 느낌이라는 것이다. 다시 말해 환경 자극이 오게 되면, 신체반응을 일으키고 신체 반응을 인식하는 것이 정서적인 느낌이라는 것이다. 결국 “우니까 슬프다”는 것이다. 기존의 상식으로는 슬프니까 운다고 생각하지만, James와 Lange는 그렇지 않다고 생각한 것이다.

이것을 신경적으로 바꿔서 말을 하면, 망막에서 어떤 자극이 들어오면 이것이 뇌로 들어가서, 신체반응으로 이어지는데, 이에 대한 반응은 골격 반응과 내장 반응, 그리고 내분비계 반응을 일으키는데, 이런 반응들은 다시 뇌로 들어가게 되고, 이것을 인식하는 것이 정서라는 것이다. 신체 반응에 대한 인식이 정서라는 것이다. Hohman(1966)은 척수가 손상된 환자를 대상으로, 외부의 자극이 적을수록 정서가 약하다는 것을 관찰하였다.

그러나 Cannon은 신체반응 중에서도 내장반응을 중요시하여, 다음과 같이 James-Lange 이론에 대한 비판을 했다. 첫째로 내장에서 중추로 가는 신경을 절단하여도 정서는 온전하게 나타나며, 둘째로 내장은 외부의 환경에 대해서 민감하지 못하다는 것이다. 셋째로 내장반응을 인위적으로 조작하여도 정서는 나타나지 않으며, 넷째로 내장반응은 동일하여도 정서는 다양하게 나타난다는 것이다.

Bard에 의해 확장된 이 이론은 환경자극을 뇌가 인식하고, 정서를 담당하는 곳인 시상(thalamus)³⁾으로 이동했다가 한 부류의 정보는 신피질로 이동하여 정서느낌을 유발시키고, 또 한 부류의 정보는 신체 반응을 유발한다고 하였다. 다시 말해 이 이론은 “우는 것과 슬픈 것에 동시에” 일어난다는 이론이다.

James-Lange 이론과 Cannon-Bard 이론의 대립은 신체변화와 정서경험의 순서에 관한 것이었다. 그러나 Schachter-Singer 이론은 다른 말로 정서인지설로, 사회심리학의 귀인으로 정서를 설명한다. 다시 말해 정서란 것은 신체적인 흥분과 이런 흥분에 인지적 명칭을 붙인 것이 정서라고 하는 것이다.

이를 증명하기 위한 실험을 했다. 먼저 피험자들에게 흥분제를 주었는데, 한 집단(A 집단)은 흥분제의 증세를 알려주었고, 또 한 집단(B 집단)은 증세를 알려주지 않았다. 그리고 통제집단(C 집단)으로 흥분제를 주지 않은 집단이 있다. 이 때 A 집단과 B 집단은 신체의 반응이 있을 것이고, C 집단은 신체의 반응이 없었다. 그리고 피험자들 주위에서 유쾌한 분위기와 불쾌한 분위기를 조성하였는데, 이런 두 상황에서 A 집단은 아무런 정서를 관찰할 수 없었다. B 집단은 유쾌한 집단에서는 유쾌한 정서를, 불쾌한 집단에서는 불쾌한 정서를 경험하였고, C 집단은 아무런 정서를 경험하지 못했다. 이것은 귀인으로 설명이 가능한데, A 집단은 자신의 신체적 흥분을 약으로 귀인했기 때문에 정서가 나타나지 않은 것이고, B 집단 자신의 신체적 흥분을 상황으로 귀인을 했기 때문에 정서를 경험한 것이다.

이 실험에서는 신체변화가 정서경험에 필요조건은 되지만 충분조건은 아니며, 어떤 종류의 정서가 경험되느냐 하는 것은 상황에 대한 인지에 달려 있다는 것을 의미하는 것이다.

3) 이 이야기는 생리적인 지식이 없을 때 나온 이론으로, 오늘날에는 시상이 아니라 시상하부에서 이런 역할을 감당한다고 한다.

< 학습심리학 >

고일92전. 학습의 세 가지 이론을 제시하고 각각을 설명하시오.

고일92후. 학습을 설명하는 세 가지 이론을 설명하시오.

고일99전. 인지 학습(cognitive learning), 고전적 조건화(classical conditioning), 도구적 조건화(operant conditioning)의 유사점과 차이점을 설명하시오.

고일00전. 인지 학습(cognitive learning), 고전적 조건화(classical conditioning), 도구적 조건화(operant conditioning)가 어떤 종류의 학습 상황에 잘 적용되는지를 예를 들어 설명하시오.

학습을 설명하는 세 가지 이론에는 연합학습, 인지학습, 사회학습이 있다.

연합학습이란 학습은 근접해서 일어나는 사상들의 연합에 의해서 이루어진다는 것이다. 연합에 의해 이루어지는 학습으로는 고전적 조건형성과 조작적 조건형성이 있는데, 고전적 조건형성은 그 자체가 반응을 유발하지 않는 중성적인 자극(CS)이 어떤 반응(UR)을 유발시키는 다른 자극(US)과 체계적으로 연합되면, 중성적인 자극(CS)만으로도 반응(CR)을 유발시킨다는 것이다. 조작적 조건형성은 어떤 반응에 대해서 체계적인 강화를 주면, 그 반응이 일어날 확률이 증가한다는 것이다. 이처럼 어떤 반응의 반응확률을 증가시키는 것을 강화라고 하고, 반응확률을 감소시키는 것을 처벌(punishment)이라고 한다. 고전적 조건형성이 CS와 US의 연합이라면, 조작적 조건형성은 반응과 결과의 연합인 것이다.

인지학습이란 학습을 인지적 요인에 의해서 검토하려는 것이다. 우선 연합학습을 인지적으로 설명할 수 있는데, 연합학습이 조건형성을 근접성으로 설명한다면, 인지학습은 조건형성을 수반성으로 설명한다. 전체는 부분의 합 이상이라는 형태주의 심리학자들의 견해처럼, 학습에 대한 인지적 설명은 학습이란 자극-반응의 연합과 강화의 효과를 합한 것 이상이라는 입장에서 출발하는 것이다. 이 외에도 인지 학습에는 문제 상황에서 어느 순간 내적 관계의 파악을 통해서 문제해결을 하는 통찰학습, 인지도(cognitive map)를 형성함으로 학습한다는 잠재학습이 있다.

사회학습이란 특정 행동에 대해 직접적으로 강화를 받지 않아도, 단지 다른 사람의 행동을 관찰함으로 학습할 수 있다는 것으로, 다른 말로 대리적 학습이라고도 한다. Bandura는 사회학습이 고전적 조건형성과 조작적 조건형성의 범위를 확장시킨다고 주장하면서, 조건형성 모두가 관찰을 통해 일어날 수 있다는 것을 입증하였다. 공격행위나 유아의 모방을 통한 언어 습득은 관찰을 통한 사회학습의 좋은 예이다. 모방을 통해 이루어지는 사회학습은 다른 사람의 경험을 통한 대리강화와 대리처벌을 통해서도 영향을 받기도 한다.

고일91전. 고전적 조건화와 도구적 조건화를 비교 설명하시오.

고일93후. 고전적 조건화와 도구적 조건화를 비교 설명하시오.

고일96전. 도구적 조건화를 고전적 조건화의 입장에서 해석할 수 있다. 배경(context)과 변별을 이용하여 기술하시오.

고일04전. 고전적 조건화와 도구적 조건화의 차이점과 유사점을 설명하라.

조건형성에는 고전적 조건형성(classical conditioning)과 조작적 조건형성(operant conditioning)이 있다. 고전적 조건형성은 Pavlov의 개 실험이, 조작적 조건형성은 Skinner의 쥐 실험이 대표적인 실험이다.

우선 고전적 조건형성의 원리는 무조건반응(unconditioned response ; UR)을 유발하는 자극인 무조건자극(unconditioned stimulus ; US)과 조건반응(conditioned response ; CR)을 유발하는 조건자극(conditioned stimulus ; CS)을 짝지음으로, CS가 US의 속성을 얻게 되는 것을 의미한다.

Pavlov의 개 실험에서 US가 먹이라면 UR은 먹이를 보고 흘리는 침이고, CS가 종소리라면 CR은 종소리를 듣고 흘리는 침이다. 처음에 CS인 종소리는 침을 흘리는 것과는 전혀 무관한 자극이었지만, US

와 짝지어짐으로 침을 흘리는 반응인 CR을 유발할 수 있게 된 것이다. 행동주의에서는 이것을 CS와 US의 연합이 생긴 것으로 본다.

조작적 조건형성의 원리는 강화(reinforcement)나 보상을 얻기 위해서 조작을 가하게 되는 것이다. Skinner는 Skinner Box에 쥐를 넣고 쥐가 지렛대를 누르면, 먹이 자동공급 장치에서 먹이가 나오도록 했다. 처음에 쥐는 지렛대를 우연하게 누르게 되었지만, 점차적으로 그 반응 시간이 단축되었다. 이 때 먹이는 바로 쥐가 지렛대를 누르는 조작적 행동을 증가시키는 강화물(reinforcer)이 되는 것이다. 이렇게 반응확률을 증가시키는 것을 강화라고 하는 반면, 반응확률을 감소시키는 것을 처벌(punishment)이라고 한다.

두 조건형성의 차이점은 다음과 같다. 고전적 조건형성의 원리를 ‘연합’이라고 할 수 있다면, 조작적 조건형성의 원리는 ‘강화’라고 할 수 있다. 그리고 절차상으로 본다면 고전적 조건형성은 CS와 US를 짝짓는 것이라면, 조작적 조건형성은 반응과 결과를 짝짓는 것이다. 고전적 조건형성에서 피험동물은 침을 흘리는 것과 같은 수동적이고 불수의적 반응을 하지만, 조작적 조건형성에서 피험동물은 지렛대를 누르는 것과 같은 능동적이고 수의적인 반응을 한다.

반면에 공통점도 있는데, 우선 두 조건형성 모두 연합(짝짓기)의 과정을 포함하고 있으며, 강화물도 차이가 없다. 획득, 소거, 자발적 회복, 일반화와 변별, 고차적 조건형성과 같은 기본적인 학습현상이 공통적으로 나타나며, 고전적 조건형성이 US의 강도에 영향을 받는 것처럼, 조작적 조건형성도 강화의 강도에 영향을 받는다.

그리고 조작적 조건형성을 고전적 조건형성의 입장에서 다음과 같이 해석할 수도 있다. 조작적 조건형성에서는 피험동물이 처음에는 우연한 반응을 함으로 강화를 받게 되지만, 점차적으로 그 반응 시간이 단축된다. 피험동물이 처음 얻게 되는 강화는 의외성(놀람)을 가져다주는 사상(事象)인 것이다.

Kamin의 기억-주사 가설에 의하면, 동물들은 이렇게 예기치 못한 사상이 발생했을 때는 단서 확인을 위한 기억 탐색, 즉 기억 주사를 하게 되는데, 이 때 기억 탐색이란 것은 그 사상이 벌어지기 전 배경(context)에 있었던 여러 자극들을 탐색하는 것이다. 그래서 단서를 찾아서 연결을 짓게 되고 조건형성이 이루어지는데, 이런 과정은 조작적 조건형성에도 적용될 수 있는 것이다. 의외성(놀람)을 가져주는 강화를 받게 되면, 피험동물은 기억 탐색을 통하여 배경에서 단서가 될 만한 자극을 찾게 될 것이고, 그런 자극들 중에서 적절한 단서를 찾게 될 것인데, 가능성이 있는 단서들이 여러 개가 있다면 그 단서들에 반응하는 과정을 통하여, 그 중에서 강화를 다시 가져다주는 자극(단서)을 변별하게 되고, 결국에는 그 자극(CS)에 반응함으로 강화(US)를 얻게 될 것이다.

이 때 배경에서 변별된 자극을 고전적 조건형성에서의 CS라고 볼 수 있고, 반응으로 주어지는 강화를 US라고 볼 수 있다. 이런 과정을 거치면서 피험동물은 고전적 조건형성에서처럼 CS와 US를 연합시키는 것이라고 볼 수 있다.

고일85후. 동물학습에 인지적 속성이 학습되는 것임을 입증하는 증거들을 드시오.
 고일86전. cognitive map에 대하여 설명하시오.
 고일87전. 모방학습에 대하여 설명하시오.
 고일89후. 보상 없이도 학습이 일어날 수 있다는 사실을 입증해 주는 현상을 소개하시오.
 고일95전. 잠재학습(latent learning)을 설명하고 그 의의를 논하시오.
 고일01전. 잠재학습(latent learning)에 대하여 설명하시오.
 고일04전. 대리학습(vicarious learning)에 대하여 설명하시오.

학습에 대한 인지적 입장은 보상이 없이도 학습이 일어날 수 있다는 것과 인지적 속성이 학습되는 것임을 증명한다. 학습에 대한 인지적 입장으로는 문제 상황에서 어느 순간 내적 관계의 파악을 통해서 문제해결을 하는 통찰학습, 인지도(cognitive map)를 형성함으로 학습한다는 잠재학습(latent learning), 단순한 노출의 결과 자극을 변별하는 피험동물의 능력이 증가된다는 지각학습(perceptual learning), 모

텔의 행동을 모방함으로써 학습한다는 모방학습이 있다. 이 중에서도 잠재학습과 지각학습이 보상 없이도 학습이 일어날 수 있다는 사실을 잘 입증해 준다.

Tolman과 Honzik(1930)는 복잡한 미로를 사용하여 쥐를 대상으로 실험을 했는데, A 집단은 처음부터 먹이를 주고 실험을 했으며, B 집단은 10일 동안은 먹이를 주지 않고, 11일째부터 먹이를 주었으며, C 집단은 계속 먹이를 주지 않았다. 이런 조건에서 쥐의 반응 중 오류의 숫자를 계산했는데, 그 결과 C 집단의 경우에는 오류의 숫자가 줄어들지 않았고, A 집단의 경우에는 오류의 숫자가 꾸준히 줄어들었으며, B 집단의 경우에는 10일까지는 오류의 숫자가 줄어들지 않고 11일째부터는 오류의 숫자가 급격하게 줄었다. 결국 B 집단의 쥐도 잠재학습을 하고 있었다는 것을 알려주는데, 이 때 쥐가 학습한 것은 미로 지도에 대한 그림이며, 이것을 인지도(cognitive map)라고 한다. 다시 말해 쥐들은 옳은 반응을 학습하였다고 하더라도 강화물이 도입되기 이전까지는 수행으로 나타나지 않는 잠재적인 상태의 학습, 즉 잠재학습을 한 것이다. 이 실험의 의의는 동물의 학습에서 인지적 요인이 작용한다는 것과 학습과 수행의 구분이 중요하다는 것을 밝혀냈다는 것이다.

지각학습이란 특정 자극에의 노출(exposure)이 차후의 학습에 영향을 미치는 것을 의미한다. Gibson(1958)은 쥐를 대상으로 실험을 했는데, A 집단은 삼각형이 그려진 쥐장에서 키웠고, B 집단은 삼각형이 없는 쥐장에서 키웠다. 다시 말해, A 집단은 삼각형을 보면서 자랐고, B 집단은 삼각형을 본 적이 없다. 이 두 집단의 쥐들에게 삼각형과 원을 변별하게 하면, A 집단의 쥐들의 수행이 훨씬 좋았다. 지각학습은 이렇게 강화가 없이도 학습이 된다는 것을 보여주었다.

모방학습이란 본보기가 되는 사람, 즉 모델의 행동을 따라하는 것으로, 직접적인 강화를 받지 않아도 그 행동을 한다는 것이다. 다른 말로는 사회학습, 대리학습(vicarious learning), 관찰학습이라고도 한다.

이 개념은 Bandura의 실험에서 나온 것인데, 그는 아이들을 두 집단으로 나누어서, A 집단의 아이들에게는 한 어른이 실험실에서 장난감을 10분간 조립을 한 후에 Bobo 인형과 잘 노는 장면을 보여주었고, B 집단의 아이들에게는 한 어른이 실험실에서 욕을 하면서, 장난감을 부수고, Bobo 인형을 공격하는 장면을 보여주었다. 이런 과정을 거친 후에 Bandura는 아이들에게 장면에서 보았던 실험실과 같은 상황에서 어떤 행동을 하는지 관찰했는데, 아이들은 아무런 강화도 받지 않았음에도 불구하고, 자신들이 보았던 장면에서의 어른이 한 행동을 보고 따라했다.

모방학습은 공포증 치료에서도 그 효용성이 입증되었는데, 체계적 둔감화보다 더 효과가 있는 것으로 나타났다.

하지만 사람들은 그들이 보는 모든 행동을 모방하지는 않는다. 어떤 행동을 모방할 것인지에 대하여 결정하는 기준은 모델의 특징과 모델 행동의 결과인데, 모델의 특징이라는 것은 모델이 사회적 지위가 높은 사람일수록, 호감이 가는 사람일수록, 힘 있는 사람일수록 모방할 확률이 많다고 한다. 또한 모델이 행동한 결과가 상 받는 것일수록 따라할 확률이 많은데, 이렇게 모델이 받은 대리강화와 대리처벌에 따라서 모방의 여부나 정도가 달라질 수 있다.

고일97전. 학습에서 근접성과 수반성을 설명하시오.

고일97후. 연합의 법칙에서 근접성과 수반성을 비교, 설명하시오.

고일98후. 학습 이론에서 수반성(contingency)과 저지(blocking)의 관련성과 이들 현상이 지니는 이론적 함의 점이 무엇인지를 논하시오.

조건형성을 설명하는 원리에는 근접성(contiguity)과 예언적 관계성 혹은 수반성(contingency)이 있다.

근접성이란 CS와 US를 짝짓는 고전적 조건형성에서, CS와 US가 시간적·공간적으로 근접해 있으면 자동적·기계적으로 연합이 형성되어 조건형성된다는 것으로, 이것이 바로 행동주의의 논리이다. 특히 효과적인 짝짓기는 CS가 US보다 약 0.5초 먼저 제시되는 지연조건형성이다.

그러나 Rescorla(1968)는 CS와 US가 근접해 있더라도, CS가 US를 예언해줄 때 조건형성이

가능하다는 생각을 한 것이다. 이렇게 CS가 US를 예언해 준다는 것이 바로 수반성이고, 조건형성은 근접성이 아니라 수반성에 따라 이루어진다고 생각했다. 수반성이 조건형성의 필수적이라는 것이다. 그는 실험을 통해서 CS와 US의 근접성을 같은 수준으로 한 상태에서 수반성을 다르게 했을 때, 수반성이 큰 집단이 조건형성이 더 잘 된다는 것을 증명해 보였다.

차폐 혹은 저지(blocking) 현상이란 미리 조건형성된 한 자극이 다른 자극의 조건형성을 방해하는 현상을 말한다. Kamin(1969)은 차폐 현상을 이용하여 조건형성은 CS와 US가 근접해서만 되는 것이 아니라, CS가 US에 대한 정보가(情報價) 혹은 수반성이 있어야 된다는 것을 보여주었다. 그는 차폐조건인 A 집단은 1단계로 소리(CS)와 전기쇼크(US)를 짝지우고, 2단계로 소리+불빛(CS)과 전기쇼크(US)를 짝지었다. 통제조건인 B 집단은 1단계 없이 2단계의 조건형성, 즉 소리+불빛(CS)과 전기쇼크(US)를 짝지었다. 그 결과 A 집단은 소리에 대해서는 공포를 느꼈으나, 불빛에 대해서는 공포를 느끼지 못했고, B 집단은 소리와 불빛에 둘 다에 대해서 공포를 느꼈다. 이것은 소리-전기쇼크의 조건형성이, 불빛-전기쇼크의 조건형성을 방해한 것으로, 이런 현상이 일어나는 이유는 불빛은 전기쇼크에 대한 정보가 없기 때문인데, 정보가 없다는 것은 전기쇼크에 대해서 예언해 주는 예언력이 없다는 것이다. 바로 이 현상이 차폐인 것이다.

Kamin은 이런 실험 결과를 바탕으로 ‘기억-주사(走査, scan) 가설’을 주장하였다. 이 가설은 동물들은 중요한 사상(event)이 발생했을 때 단서 확인을 위한 기억 탐색, 즉 기억 주사가 이루어진다는 것으로, US가 예기치 못한 것일 때만 기억 탐색이 이루어지고, 이런 탐색은 생존적 가치가 있다고 한다. 이런 과정으로 단서를 찾아서 연결을 짓는 것이 조건형성이라고 설명하고 있다.

조건형성의 근접성과 수반성의 논쟁에서 차폐 현상은, 조건형성이 수반성에 의해서 이루어짐을 다시 확인하고 있다.

고일94전. 고전적 조건화의 이론 중 자극대치설(stimulus substitution theory)을 설명하시오.

고전적 조건형성이란 CS와 US를 짝짓는 것이라고 할 수 있는데, CS와 US가 짝짓는 것에 대하여 두 가지로 설명을 할 수가 있다. 첫 번째는 Tolman과 같은 인지심리학자들의 생각으로 CS가 US의 신호(기대)라고 보는 것이고, 두 번째는 Pavlov와 같은 전통적인 견해로 CS가 US를 대치한다는 것이다. 다시 말해, 첫 번째는 수반성이 있어야 조건형성이 된다는 것이고, 두 번째는 근접성이 있어야 조건형성이 된다는 것이다.

자극대치설이란 바로 두 번째의 견해로 고전적 조건형성에서 CS가 US를 대치한다는 것이다. 이에 대한 증거는 다음의 실험에서 얻을 수 있다.

Jenkins와 Moore(1973)는 비둘기를 대상으로 실험을 했는데, 비둘기는 먹이를 먹을 때에는 눈을 감고, 물을 마실 때에는 눈을 뜨는 경향이 있다. 비둘기를 두 집단으로 나누어 A 집단은 건반에 불이 켜지면 먹이를 주었고, B 집단은 건반에 불이 켜지면 물을 주었다. 그리고 두 집단에게 불빛만을 제시했더니, A 집단은 눈을 감은 채로 건반을 쪼았고, B 집단은 눈을 뜬 채로 건반을 쪼았다. 건반을 쪼면서도 비둘기들은 실제로 먹이를 먹는 것처럼, 실제로 물을 먹는 것처럼 행동을 한 것이다. 다시 말해 비둘기들은 건반을 먹이로 알고 있는 것이다.

고일86전. shaping에 대하여 설명하시오.
고일04전. 행동의 조형(behavior shaping)에 대하여 설명하시오.

조형(shaping)은 피험동물이 목표반응을 하도록 하는 것으로, 조작적 조건형성에서 강화물을 이용하여 실험자가 원하는 반응을 만들어가는 것이다.

예를 들어, Skinner 상자에서 쥐는 먹이를 얻기 위해 지렛대를 눌러야 하는데, Skinner는 쥐가 지렛

대를 누를 때까지 무한히 기다리는 것을 피하기 위해 연속적 접근법 혹은 계기적 근사(successive approximation)라고 하는 조형을 사용했다. 여기서의 조형은 쥐가 지렛대를 누르는 반응으로 접근시키는 방법으로, 쥐가 우선 일어서면 먹이(강화)를 주고, 그 다음은 지렛대 쪽으로 움직이면 먹이를 주고, 그 다음은 지렛대에 접촉하면 먹이를 주고, 지렛대를 누르면 먹이가 자동적으로 떨어지게 한 것이다.

조형을 효과적으로 진행하기 위해서는 반응에 이은 즉각적인 강화가 뒤따라야 한다.

고일87전. autoshaping에 대하여 설명하시오.
 고일87후. autoshaping에 대하여 설명하시오.
 고일95후. 조작적 조건화에서 자동조형(autoshaping)을 설명하시오.
 고일96후. 미신을 도구적 조건화의 견지에서 설명하시오.

자동조성 혹은 자동조형(autoshaping)이란 고전적 조건형성에서 피험동물에게 조성시키려고도 하지 않은 행동이 자동적으로 조성되는 현상으로, 강화가 피험동물의 반응과 무관하게 주어졌는데도, 마치 피험동물은 자신의 반응으로 인해 강화를 얻은 것으로 믿는 것처럼 행동하는 것이다. 이것을 다른 말로 미신적 행동이라고 하며, 인간에게 있는 미신을 설명해 준다. 또한 자동조형은 수의적인 운동이 조작적 조건형성뿐만 아니라, 고전적 조건형성에 의해서도 일어날 수 있음을 보여준다.

Brown과 Jenkins(1968)는 상자에 비둘기를 넣고, 건반에 8초 동안 불(CS)이 켜지고 몇 초 후에 꼭 먹이(US)가 주어지는 고전적 조건형성을 실시했다. 그런데 이 때 비둘기는 건반에 불이 들어오면, 건반을 쪼는 반응을 보였고, 그 후에는 실험의 설계에 따라 먹이가 주어졌다. 이런 과정을 통하여 비둘기는 마치 자신이 건반을 쪼았기 때문에 먹이가 주어지는 줄 알고 먹이를 먹게 된다.

원래의 절차는 고전적 조건형성이지만, 비둘기가 US 전에 미리 반응함으로 도구적 조건형성이 되었다. 결국 어떤 결과가 실제로는 자신의 행동과는 상관이 없는 우연하게 일어난 일로 임에도 불구하고, 자신의 행동과 결과를 인과관계라고 생각하는 것이다.

고일86후. biofeedback에 대하여 설명하시오.
 고일95전. 생체 피드백(biofeedback)을 도구적 조건화의 견지에서 설명하시오.

생체 피드백 혹은 생리적 귀환 훈련이라고도 하는 biofeedback은 자신의 불수의적 반응인 자율신경계의 정보를 알려줌으로 자신의 생리적 상태를 스스로 조절하도록 하는 것이다. 자율신경계와 체성신경계의 차이는 feedback의 문제인데, biofeedback의 논리는 자율신경계의 반응을 지각할 수 있다면, feedback 될 수 있다는 것이다.

예를 들어 자신의 심장 박동율을 낮추려고 하는 사람은 증폭기에 의해서 자신의 심장 박동소리를 들으면서 심장 박동율을 떨어뜨리도록 노력하게 되고, 그 성공 여부를 확인하고 조절하게 된다. 즉, 심장 박동율이 떨어질 때 자신이 무슨 생각을 하고 있었는지 혹은 어떤 자세를 취하고 있었는지를 생각하면서 그런 상태를 반복하려고 노력하는 것인데, 이 때 자율신경계의 변화를 알 수 있다는 것 자체가 강화가 된다.

biofeedback은 불수의적 반응을 조작적 조건형성시킬 수 있다는 증거이기도 하다. 이런 절차는 의학에서 많이 사용되고 있는데, 본태성 고혈압 등과 같은 정신신체 장애(psychosomatic disorder) 혹은 정신생리적 장애(psychophysiological disorder)의 자기치료와 자기관리에 이용되기도 한다.

고일85전. 능동적 회피학습에 대하여 논하시오.
 고일85후. active avoidance learning에 대하여 설명하시오.
 고일88전. 회피학습에 관한 이요인 이론을 설명하시오.

도피(escape)란 불쾌한 자극을 받고, 행동을 하게 되면 불쾌 자극이 종결되는 것이고, 회피(avoid)란 불쾌한 자극을 받기 전에 행동을 해서 불쾌한 자극을 받지 않는 것이다. 회피는 보통의 경우 외적 단서를 받게 된다. 능동적 회피학습(active avoidance learning)이란 불쾌한 자극과 연합된 외적 단서에 근거해서, 불쾌한 자극을 받기 전에 능동적으로 그 자극을 피하는 것을 의미한다. 결국 이런 회피학습이 이루어지면, 외적 단서만 주어져도 피험 동물은 불쾌한 자극을 피하기 위하여, 아무 것도 주어지지 않더라도 왕복상자(shuttle box)를 계속 왕복하게 된다. 그렇다면 아무 것도 그럼 아무런 것도 받지 않는데, 어떻게 행동이 지속될 수 있는가? 즉, 어떻게 아무것도 아닌 것(nothing)이 행동을 강화할 수 있는가?

Mowrer(1947)는 이 문제를 이요인 이론으로 설명하고 있다. 첫 번째 요인은 피험동물이 소리(CS)와 전기쇼크(US)의 연합학습으로, 소리에 대한 공포인 CER(conditioned emotional response)을 학습하는 것이고, 두 번째 요인은 피험동물이 장애물을 뛰어 넘으면 전기쇼크가 종결되는 공포에 대한 회피를 학습하는 것이다. 즉, 동물의 입장에서는 공포에서 벗어나는 공포(CER)의 감소가 회피 반응을 강화하는 것이다. 결국 회피라는 것은 전기쇼크를 피하기 위해서가 아니라, 공포(CER)에서 벗어나기 위한 반응인 것이다.

이요인 이론의 문제점은 첫째로 학습되기 어려운 행동이 있고, 학습되기 쉬운 행동이 있다는 것으로 종 특유의 방어반응(species-specific defense reaction ; SSDR)이 있다는 것이다. 둘째로 태어난 도약 자처럼, 나중에는 공포가 없어도(심장박동 등의 생리적 측정) 태연하게 뛰어 넘는다는 것이다.

고일95후. Hebb의 법칙에 대하여 설명하십시오.

경험이나 기억과 같은 학습이 있기 위해서는 기본적으로 신경의 변화가 있어야 한다. 뇌의 신경세포인 뉴런은 다른 뉴런과 수많은 연결, 즉 시냅스를 형성하고 있는데, 이런 구조는 가변성 혹은 가소성(plasticity)을 가지고 있다. 다시 말해 새롭게 형성될 수도 있고, 없어질 수도 있는 것이다. 특히 어떤 학습을 하게 되면, 새로운 시냅스가 새롭게 형성될 것이고, 그렇게 학습된 것들을 사용하지 않게 되면 없어질 수도 있다는 것이다.

이처럼 학습에 대한 생리적인 가설들이 많이 있는데, 그 중에 대표적인 것이 Hebb의 법칙이다. 이것은 David Hebb가 제안한 것으로, 그는 뉴런이 경험에 의해 어떻게 변화되어서, 결국 행동 변화를 초래하는가를 설명하였다. Hebb의 법칙에서는 시냅스후 뉴런이 발화되는 것과 동시에 어떤 시냅스가 반복적으로 활성화되면, 그 시냅스에 구조적, 화학적 변화가 일어나서 연결이 강화된다고 하였다.

Hebb의 법칙을 눈을 깜빡이게 하는 반응을 일으키는 공기분사(US)와 소리(CS)를 짝짓는 실험에 적용해 보면, 우선 소리(CS)가 제시되면 눈 깜빡임(UR)과 연결된 약한 시냅스가 활성화될 것이다. 그 이후에 공기분사(US)가 바로 제시되어, 눈 깜빡임(UR)과 연결된 강한 시냅스가 활성화되고, 눈을 깜빡이게 하는 운동뉴런을 발화시킬 것이다. 이러한 시냅스후 뉴런의 발화는, 직전에 활성화되었던 어떠한 시냅스도 강화시킨다. 물론, 여기에서는 약한 시냅스가 강화된다. 두 자극을 몇 차례 짝지어서 강화를 증가시키고 나면, 그 시냅스는 그것만으로도 운동뉴런을 발화시킬 수 있을 정도로 충분히 강력해 지는 것이다.

그런데 한 뉴런과 연결된 시냅스가 수 만개가 되기 때문에, 이런 것들을 직접 확인할 수가 없으며, 또한 기억에 대한 생리적인 가설들이 많지만, 아직까지는 이런 접근들이 모든 답을 제시해 주지는 못한다.

고일86전. Skinner의 schedule of reinforcement에 대하여 설명하십시오.

Skinner의 강화 계획(schedule of reinforcement)이란 피험동물에의 모든 반응에 연속적으로 강화를 주는 연속강화가 아닌, 시간 간격이나 비율을 같거나 달리하여 어떻게 강화를 할 것인지 계획하는 것이다. 대부분의 실험에서 사용하는 것은 부분강화인데, 그 이유는 연속강화는 너무나 많은 먹이를 주어야

하며, 학습이 느리고, 소거가 빠르기 때문이다.

Skinner의 강화 계획은 간격 계획과 비율 계획으로 나눌 수 있으며, 이것을 다시 고정 계획과 변동 계획으로 나눌 수 있다. 따라서 다음처럼 네 가지의 강화 계획이 있다. 고정간격(fixed interval ; FI), 변동간격(variable interval ; VI), 고정비율(fixed ratio ; FR), 변동비율(variable ratio ; VR)

FI는 일정한 시간마다 강화를 주는 것으로, 예를 들면 회사원들이 받는 월급이나, 아이들이 정기적으로 받는 용돈이 바로 이런 것이다. FI 10분 계획이라고 하는 것은, 10분마다 강화를 주는 것이다. FI 계획에서 강화를 받는 시간에 가까울수록 반응률이 증가되는 특성이 있으며, 이를 곡선으로 나타내면 부채꼴과 닮아서 부채꼴 현상이라고도 한다.

VI는 불규칙한 시간 간격마다 강화를 주는 것으로, 예를 들면 어느 회사에서 사장이 순회하는 시간에 일을 하는 사람에게 보너스를 주는 것이다. VI 10분 계획이라는 것은 일정한 10분이 아니라, 평균 10분을 의미하는 것으로, 어느 때에는 1분도 되고, 10분도 되고, 20분도 되지만, 그 평균은 같으며 총 강화횟수는 고정간격과 같다는 것이다. VI 계획에서 피험동물은 안정적인 반응을 하지만, 반응의 속도를 느리게 나타난다.

FR은 일정 수의 반응을 나타낼 때 강화를 주는 것으로, 예를 들면 성과급제 같은 것이다. 시간은 전혀 관계없이, 피험동물은 빨리 누르건 천천히 누르건 일정한 횟수의 반응을 하면 강화를 얻게 되어 있다. FR 계획에서 피험동물의 반응은 빠르고 안정적으로 나타나지만, 강화를 받은 직후에는 반응을 하지 않는 휴지기간이 존재한다.

VR은 불규칙한 반응수마다 강화를 주는 것으로, 강화를 받는 반응률은 변동적이지만, 총 강화를 받는 비율은 FR과 같다. 예를 들면 도박과 같은 것이다.

고일90전. 부정 강화와 도피학습에 대하여 간단히 기술하시오.

강화(reinforcement)는 선행하는 반응이 반복해서 나타날 가능성을 증가시키는 사건이라면, 부정(negative) 강화는 어떤 반응 후에 비호의적 또는 혐오적인 자극이 제거되거나 자극의 강도가 감소하게 됨으로, 선행하는 반응이 나타날 가능성을 증가시키는 사건이다. 예를 들어, 두통이 있는 사람이 두통약을 먹은 후에 두통이 사라졌다면, 다음에 두통이 일어날 때 또 아스피린을 먹을 가능성이 높아진다. 이 부정강화는 고전적 조건형성과 도구적 조건형성의 상호작용을 잘 설명해 준다.

도피(escape)란 불쾌한 자극을 받고, 행동을 하게 되면 불쾌한 자극이 종결되는 것이고, 회피(avoid)란 불쾌한 자극을 받기 전에 행동을 해서 불쾌 자극을 받지 않는 것인데, 도피학습이란 불쾌한 자극이 없어지는 부정 강화에 의한 학습을 말한다. 예를 들어, 불이 켜지고 5초 후에 전기쇼크가 들어오게 되는데, 그 사이에 지렛대를 누르지 않으면 전기쇼크를 받는 쥐를 대상으로 한 실험에서, 고전적 조건형성에 의해 불은 CS, 전기쇼크는 US가 된다. 결국 쥐가 지렛대를 누르게 되고, 이 반응은 전기쇼크를 제거하는 부정강화를 받게 됨으로 조작적 조건형성이 일어나게 된다. 이러한 절차를 통하여 쥐는 지렛대를 누르는 반응은 증가하는 도피학습을 하게 된다.

고일98전. 통찰(insight)을 연합학습(associative learning)의 측면에서 설명하시오.

통찰(insight)이라는 것은 문제 상황에서 갑작스럽게 문제 해결의 방법을 알게 되는 “아!” 경험((Ah! experience)을 일으키는 것으로, 침팬지를 대상으로 한 Köhler의 실험이 대표적이다.

그렇다면 통찰은 어떻게 생기는가? 단지 영리하다는 것도 한 가지 설명 방법이 될 수 있으나, 이것을 연합학습의 차원에서도 설명할 수 있다. Harlow(1949)는 바로 여기에 대한 답을 제공해 주었다. 그는 원숭이를 대상으로 하여 변별 문제를 푸는 실험을 실시하였다. 그는 이 실험을 통하여 원숭이라고 하더라도, 처음에는 시행착오적인 연합학습이 이루어지지만, 반복적인 연합학습으로 인하여, 학습방법의 학

습(learning how to learn)과 학습 세트(learning set)를 통해서 통찰학습이 이루어진다고 했다.

Köhler의 침팬지들도 많은 시행착오적인 연합학습의 경험을 통해서 통찰학습을 할 수 있게 되었다는 것이다. 아마도 침팬지들은 야생에서 양육되었고, 인간에게 포획되기 전에 막대기를 조작하는 상당한 경험을 가졌을 수 있다. 이를 뒷받침 하는 증거로는 Birch(1945)의 실험이 있는데, 이 실험에서는 태어날 때부터 감금되어 사육된 침팬지들을 대상으로 Köhler의 실험을 실시했는데, 6마리 침팬지 중에서 단지 2마리만이 30분 안에 풀었다고 한다.

연합학습의 측면에서는 통찰이라는 것이 어느 순간에 갑작스럽게 생기는 것이 아니라, 많은 시행착오를 거쳐서 만들어지는 것이라는 것이다.

고일86후. 음식 혐오학습 연구가 암시해 주는 바를 설명하시오.

고일89전. 미각 혐오학습에서 발견된 사실과 그것이 조건화에 대하여 암시하는 바를 설명하시오.

Garcia의 맛-혐오학습(taste-aversion) 혹은 미각 혐오학습은 다음과 같다. Garcia와 Kölling(1966)은 쥐를 대상으로 단맛이 나는 물+소리+불빛(CS)을 연합시키는 복합조건형성을 시켰다. 복합조건형성이란 이처럼 CS로 한 자극이 아닌 여러 자극을 제시하는 것인데, 다시 말해 쥐가 단맛이 나는 물을 먹을 때 소리와 불빛이 함께 제시되도록 하였다. 그리고 동시에 쥐에게 방사선(US)을 쏘여서 20분 후에 배탈이 나도록 했다.

그 후에 쥐에게 ‘단맛이 나는 물’과 ‘소리와 빛이 함께 제시되는 맹물’을 선택할 수 있도록 했다. 조건형성 전에는 이 두 종류의 물을 먹는 양이 비슷했으나, 배탈이 나게 한 후에는 단맛이 나는 물을 마시는 양은 줄어들고, 맹물을 먹는 양은 이전과 비슷했다. 결국 맛과 배탈은 연합이 되었지만, 소리나 빛은 배탈과 연합이 되지 않는다는 것이었다.

그들은 이 실험의 결과가 맞는지 보기 위해서 다음과 같은 두 번째 실험을 실시했다. 이번에는 배탈을 유발하는 방사선이 아니라, 전기쇼크(US)를 주었다. 그 후 쥐에게 다시 ‘단맛이 나는 물’과 ‘소리와 빛이 함께 제시되는 맹물’을 먹게 했더니, 이번에는 단맛이 나는 물을 마시는 양은 이전과 비슷했지만, 소리와 빛이 함께 제시되는 맹물을 먹는 양은 줄어들었다.

행동주의적 전통에 따르면 맛과 소리와 불빛, 모두에 대해서 조건형성될 것이라고 예측할 수 있다. 그러나 이 실험에서 알 수 있듯이 배탈은 맛과 연합이 되었고, 소리+불빛과는 연합이 되지 않았으며, 전기쇼크는 맛과 연합이 되지 않았고, 소리+불빛과 연합이 되었다. 다시 말해 소속성이 같은 것끼리 연합이 되지만, 소속성이 다른 것끼리는 연합이 잘 안된다는 것이다. 또한 이 실험에서 맛과 배탈을 20분 지연시켜도 연합이 잘 되었다. 다른 실험에서는 24시간을 지연시켜도 연합이 되는 현상이 나타났다.

결국 이 실험은 그 동안 행동주의에서 주장해 오던 조건형성의 원리인 연합의 보편성과 근접성에 도전했다. 다시 말해 조건형성이 이루어지지 않는 CS도 있다는 것과, 24시간이 지난 후에도 조건형성이 이루어질 수 있다는 것을 보여준 것이다.

Rescorla와 함께 Garcia의 이 연구는 전통적인 행동주의의 입장을 무너뜨리는 엄청난 결과를 가져왔고, 이후로 인지심리학이 발전하게 된 계기가 되었다.

고일86전. 학습된 무력감에 대하여 설명하시오.

고일87전. 학습된 무력감에 대하여 설명하시오.

고일97후. Seligman의 학습된 무기력에 대해 설명하고, 이 이론을 인간의 우울증에 적용할 때 어떤 한계점이 있는지 기술하시오.

고일99후. 학습된 무기력 이론을 낳은 Seligman의 동물실험을 간단히 설명하고, 이 이론의 제한점을 논하시오.

학습된 무력감 혹은 학습된 무기력(learned helplessness)은 자포자기의 상태로, 피할 수 없는 상황에서 전기쇼크를 받았던 개는, 나중에 도망칠 수 있는 상황에서도 전기쇼크를 피하지 않고, 그대로 전기

쇼크를 받는 상태를 말한다.

Seligman(1969)은 개들을 세 가지 조건으로 나누어 실험을 하였다. A 집단인 통제집단은 아무런 경험도 하지 않은 무경험 조건이었으며, B 집단은 도피조건이고, C 집단은 연계조건이었다. B 집단과 C 집단의 개들은 공동운명으로 서로가 보이는 상자에 넣어졌는데, 이 개들에게는 전기쇼크가 동시에 오거나 오지 않게 했다. 전기쇼크가 왔을 때 B 집단의 개가 주둥이로 스위치를 누르면 전기쇼크는 멈춘다. 하지만 C 집단의 개는 스스로 전기쇼크에서 벗어날 수 있는 방법이 없다.

그 다음에 모든 집단의 개들에게 도피훈련을 시켜보면, A 집단의 개들은 성공적으로 도피를 하였고, B 집단의 개들은 처음에는 스위치를 찾다가 찾지 못하지만, 결국에는 도피를 하였다. 그러나 C 집단의 개들은 도피를 하지 못하고, 그대로 전기쇼크를 받았다. 다시 말해 피할 수 없는 전기쇼크를 받아본 경험이 있는 개들은 그냥 전기쇼크를 받은 것이다.

Seligman은 학습된 무기력이 인간의 우울증의 기제가 된다고 믿었다. 우울증 환자는 무기력에 빠진 개처럼 무기력했던 상황을 겪은 후에, 그런 상태에 이르게 되는데, 그러한 사건은 주로 사별이나, 큰 실패 경험, 심한 질병 등이다.

그러나 인간의 우울증을 학습된 무기력으로 설명하는 것은 다음과 같은 점에서 한계를 가진다. 첫째는 무기력이 반드시 우울증을 낳는 것은 아니라는 이유를 설명하지 못한다. 예를 들어 수술을 받기 직전 사람들은 전적으로 의사에게 맡겨져 있기 때문에 무력하다고 할 수 있다. 그러나 그들은 자신들이 회복되리라고 믿는 한, 일반적으로 우울증에 빠지지 않는데, 이런 이유를 설명해 주지 못한다는 것이다. 둘째는 우울증 환자의 자기혐오를 설명해 주지 못한다. 우울증 환자들은 자신이 무기력하다고 생각하면 자신을 책망하게 되는데, 왜 그러한지 이유를 설명해 주지 못한다.

고일85전. imprinting에 대하여 설명하시오.

고일90전. Konrad Lorenz에 대하여 간단히 기술하시오.

오스트리아의 동물행동학자인 Konrad Lorenz는 조류의 각인(imprinting) 현상을 통하여, 학습원리가 모든 종(種)들에게서 동일하게 적용된다는 일반과정견해(general process view)에 도전했다. 각인이라는 것은 생의 결정적 시기(critical period)에 형성되는, 역전되기 어려운 학습된 행동을 말한다.

각인에서 중요한 것은 결정적 시기에 주어지는 결정적 자극을 평생 기억한다는 것이다. 알에서 깨어난 지 12~16시간 된 오리새끼들은 Lorenz를 따라다니게 되었는데, 여기서 결정적 시기는 12~16시간 이었고, 결정적 자극은 움직이는 물체인 Lorenz이었다.

각인의 중요한 또 하나의 특징은 역전불가능(irreversible)하다는 것이다. 인도에서 미국 선교사에 의해 발견된 늑대 소녀들 또한 문명세계에 적응을 하지 못하고 죽었다.

각인은 어린 동물이 일단 생후 초기의 특정한 시기 동안 어떤 대상에 노출되어, 그 뒤를 따르게 되고 그 대상에 애착을 맺게 되는 것이다.

고일85후. 조건형성과 인간행동에 관하여 논하시오.

생략

< 인지심리학 >

고일87전. 전체 보고법과 부분 보고법에 대하여 설명하시오.

고일90후. Sperling의 부분 보고법으로 우리는 무엇을 알 수 있는가? 감각기억의 용량인가? 단기기억의 용량인가? 아니면 무엇인가?

고일91전. Sperling의 부분 보고법 실험 결과를 기술하고, 그 결과가 의미하는 바를 설명하시오.

고일92전. 감각등록기(sensory register)의 존재를 지지하는 증거를 드시오.

고일94전. 감각기억(sensory register)의 존재를 입증하는 증거를 드시오.

고일95전. 절차 행렬과 순간노출기(tachistoscope)를 사용한 Sperling의 연구결과를 서술하여, 시각기억(iconic memory)을 설명하시오.

감각기억 혹은 감각저장(sensory register ; SR)은 외부의 자극이 우리의 감각기관에 들어왔을 때, 처리되지 않고 일시적으로 머무는 기억이다. 인간은 시각, 청각, 촉각, 미각, 후각의 다섯 가지 감각을 통하여 정보를 받아들이는데, 그 중에서도 시각과 관련되어 눈에 잠깐 머무는 기억을 영상저장 혹은 영상기억(iconic memory)라고 한다.

영상기억의 연구는 Sperling(1960)의 연구가 대표적이다. 그는 4×3의 문자 자극판을 만들고, 순간노출기를 사용하여, 0.05초(50ms) 동안 피험자들에게 제시했다. 이렇게 제시된 12개의 문자를 모두 보고 하라고 하는 전체 보고법을 사용하였더니, 그 결과 피험자들은 평균 4.5개를 보고하였다. 그러나 Sperling은 피험자들이 순간적으로 4~5개 정도 밖에 보지 못하는 것인지, 아니면 영상기억이 지워져서 4~5개 정도 밖에 보고를 못한 것인지 의문이 생겼다. 따라서 그는 이 문제를 해결하기 위해서 부분 보고법을 개발했다.

부분 보고법이란 문자 자극판을 0.05초 동안 제시한 후에 바로 고음, 중음, 저음 중 하나를 제시하게 되는데, 만약 고음이 제시되면 맨 위줄의 문자열을, 중음이 제시되면 가운데 줄의 문자열을, 저음은 아래줄의 문자열을 보고하면 되는 것이다. 그 결과 피험자들은 한 줄 당 3개 이상의 문자를 보았다고 보고를 했다. 그는 이 결과를 토대로 영상기억의 저장 용량은 9개 이상이라고 결론지었다.

Sperling은 영상기억의 지속시간을 측정하기 위해서, 부분 보고법과 시간지연을 사용했다. 문자 자극판을 제시한 후에, 전혀 지연을 하지 않고 소리(고음, 중음, 저음)를 제시하고, 그 다음은 10ms 지연 후에 소리를 제시하고, 그 다음 50ms 등의 방법으로 2초까지 소리를 지연시켜 보았다. 그 결과 1초 지연이 되었을 때 보고한 수가 평균 4.5개로 이것은 위의 결과였던 전체 보고법을 사용했을 때와 같은 수가 나왔다. 부분 보고법을 사용하는 것이 전체 보고법을 사용하는 것보다 더 그 결과가 좋다면, 영상기억이 남아 있다고 할 수 있으나, 이 둘의 결과가 같다면, 영상기억이 남아 있지 않다고 할 수 있다. 결국 영상기억의 지속 시간은 1초라는 것이다.

그런데 Posner와 Keele(1967)는 'A'라는 자극을 먼저 제시하고, 바로 이어서 'A'나 'a'라는 자극을 제시하면서, 피험자들에게 이 두 번째 자극이 첫 번째 자극과 두 번째 자극이 같은지를 다른지를 판단하게 하였다. 이 두 자극을 비교하는데, 첫 번째 자극과 두 번째 자극이 같을 경우에는 영상기억이 그 영향을 미치고, 두 자극이 다를 경우에는 인지과정에서의 판단이 영향을 미칠 것이라는 가정을 세웠다. 그리고 첫 번째 자극과 두 번째 자극의 간격을 조금씩 많이 하였을 때, 이 두 경우의 반응시간이 같다면, 영상기억의 이점은 사라졌다는 것이라고 할 수 있다. 그 결과 2초에서 반응시간이 같게 나왔다.

Averbach와 Coriell(1961)의 연구에서는 자극판의 특정위치에 ○를 표시하고, 부분 보고법에 의하여 보고를 하라고 했으나, 그 결과는 매우 빈약한 수행을 했다. 이것은 영상기억이 매우 약하기 때문에 후속자극에 의해서도 파괴된다는 것이다.

Wickelgren와 Whitman(1970)의 연구에서는 먼저 $\boxed{K\ 9\ D\ 7\ R\ 5}$ 를 제시하고, 자극을 기억할 것을 요구하였다. 그 다음에는 $\boxed{K\ 9\ D\ 7\ \star\ 5}$ 와 $\boxed{K\ 9\ D\ 4\ \star\ 5}$ 를 다시 제시하면서, $\star$ 자리에 어떤 자극이 있었는지를 보고하게 하였다. 이 실험에서의 가정은 만약 영상기억이 연합적이라면 $\star$ 옆에 '7'이 제시될 때의 수행이, 전혀 새로운 자극인 '4'가 제시될 때의 수행보다 좋아야 한다는 것이었다. 그러나 실험의 결과는 두 경우에 모두 유의미한 차이는 없었고, 그 결과 영상기억은 비연합적이라는 것을 밝혀냈다.

Glucksberg와 Balaqura(1965)의 연구에서는 Sperling의 부분보고 절차를 사용하여, 특정문자열(A, S, D, F)을 반복적으로 순서를 바꾸면서 제시하면서, 피험자들에게는 이 자극이 아닌 다른 열을 보고하게 했다. 이 실험의 가정은 영상기억이 반복효과가 있다면 수행에 향상이 있을 것이라는 것이지만, 실험의 결과는 수행에 전혀 향상이 없었다. 결국 영상기억은 반복효과가 없다는 것이다.

위의 실험들을 토대로 영상기억에 대하여 정리를 하자면, 영상기억의 용량은 9개 이상이고, 지속시간은 1~2초이며, 후속 자극에 의해 파괴가 되고, 비연합적이고, 반복효과가 없다는 것이다.

고일88전. STM의 특징을 설명하시오.
 고일90후. 단기기억의 용량을 어떻게 측정하는가?
 고일95전. 단기기억 용량은 어떻게 측정하는가?
 고일96전. 단기기억을 설명하시오.

단기기억(short-term memory ; STM)의 과정은 부호화(encoding), 저장(storage), 인출(retrieval)의 순서로 이루어져 있다.

Conrad(1964)는 피험자들에게 자극을 제시하고, 보고할 것을 요구했는데, 많은 피험자들이 b를 t로, c를 v나 z로 보고했다, 이것은 단기기억의 부호화가 시각적이 아니라 청각적으로 이루어진다는 것을 의미하는 것이다.

단기기억의 용량은 7 ± 2 인데, Miller(1956)는 이것을 magic number라고 하였다. 단기기억의 용량을 측정하는 방법은 다음과 같다. Jacobs(1887)는 기억폭 혹은 기억범위(memory span)를 측정하는 방법을 고안하였다. 그는 자신의 학생들을 피험자로 하여, 그들에게 일련의 숫자를 소리 내어 읽어 주었다. 학생들은 듣는 즉시 모든 항목을 있는 그대로 반복하여야 했다. 전형적으로 한 항목에서부터 피험자가 항목을 올바르게 반복하지 못할 때까지 항목의 길이를 증가시켰는데, 피험자가 시행의 50%를 반복할 수 있는 항목의 수를 기억범위라고 한다.

그러나 단기기억의 용량은 청크(chunk)를 사용함으로써 확장될 수 있는데, 청크란 하나의 의미덩이를 뜻하고, 이렇게 하나의 의미덩이를 만드는 것을 chunking이라고 한다.

단기기억의 지속시간은 20~30초인데, Peterson과 Peterson(1959)은 피험자들에게 세 문자로 된 덩어리를 제시하고, 지연 시간 동안에 시연(rehearsal)을 방지하기 위해서, 3씩 빼나가게 하는 암산을 시켰다. 그리고 일정한 지연시간 후에 원래의 정보를 회상하게 하였다. 그 결과 시연을 하지 않았을 때 외상이 부진함을 알 수 있는데, 이러한 결과는 단기기억의 지속시간이 20초 이하라는 것이다.

단기기억에서 정보의 인출이 순차적 혹은 계열적 탐색(serial search)인가 또는 병렬적 탐색(parallel search)인가에 대해 상당한 관심이 있어 왔다. Sternberg(1966)는 연구를 통하여 단기기억의 인출이 계열적 탐색이며, 소진적 탐색(exhaustive search)이라는 것을 밝혔다.

그는 피험자들에게 기억집합(memory set)이라고 불리는 일련의 숫자를 제시하였다. 그 후에 하나의

숫자를 제시받고 이 숫자가 기억집합에 있던 숫자인지의 여부를 가능한 한 빨리 판단하게 했다. 그 결과 반응시간(RT) = $400 + 40x$ (ms)임을 밝혀냈다. 이 때 x 는 목표 자극의 수이다.

이 실험 결과는 세 가지 요약될 수 있는데, 첫째로 기억집합이 클수록 반응시간이 길다는 것이고, 둘째로 반응시간이 기억집합에 있는 항목의 수에 따라 규칙적으로 증가한다는 것이고, 셋째로 반응시간은 판단해야 하는 하나의 숫자가 기억집합에 있든지 없든지 상관없이 거의 같았다는 것이다.

이것은 단기기억의 인출과정은 병렬적 탐색이 아닌 계열적 탐색, 즉 하나씩 탐색을 한다는 것을 의미한다. 그런데 계열적으로 탐색을 하더라도, 기억집합의 초반이나 중반에 숫자가 발견되면, 탐색을 멈추게 되는 자기종결적 탐색(self-terminating search)이 이루어질 것이라고 예상할 수 있지만, 실험 결과 yes 반응이나, no 반응이나 차이가 없었다. 이것은 단기기억의 인출이 소진적 탐색을 한다는 것이다. Sternberg는 비교의 속도가 워낙 빠르기 때문에, 중간에 탐색을 멈추는 것보다 끝까지 탐색을 하고 반응을 하는 것이 더 효율적일 수 있다고 생각을 했다.

그러나 이후의 이론가들은 용량이 제한된 병렬 인출(limited capacity parallel retrieval) 모형이 Sternberg의 결과를 설명할 수 있음을 발견하였다. 이 모형은 단기기억에는 용량이 제한되어 있어서, 자극이 많아질수록 시간이 더 오래 걸린다는 것이다.

단기기억의 부호화는 시각과 청각 모두를 사용하나, 특히 언어재료의 경우에는 청각적으로 부호화를 하며, 저장 시간은 20~30초 정도로 이 이상이 되면 장기기억의 효과라고 할 수 있다. 저장 용량은 7 ± 2 청크인데, 이 때 청크라는 것은 의미 있는 단위로, 이것을 사용하면 많은 것을 기억할 수 있다. 그리고 인출에 있어서는 계열적 혹은 순차적 탐색을 하고, 소진적 탐색을 한다.

고일89전. 계열 학습에서 초두효과와 최신효과가 나타나는 기제를 논하시오.

고일97전. 기억의 이중구조 모형에서 초두효과와 최신효과를 설명하시오.

고일99후. 최근 효과(recency effect)에 대하여 설명하시오.

고일00전. 인간의 기억은 단기 기억과 장기 기억으로 구성되어 있다고 알려져 왔다. 이처럼 인간의 기억이 단기 기억과 장기 기억으로 구분되어 있다는 것을 보여주는 두 종류 이상의 실험적 증거를 논하라.

고일02전. 인간의 기억은 단기 기억과 장기 기억으로 구성되어 있다고 알려져 왔다. 이처럼 인간의 기억이 단기 기억과 장기 기억으로 구분되어 있다는 것을 보여주는 두 종류 이상의 실험적 증거를 논하라.

계열 위치효과(serial position effect)란 항목들의 계열적인 순서에 따라 회상율이 달라지는 효과를 말한다.

Glanzer와 Cunitz(1996)는 피험자들에게 자극을 제시한 후에, 시간을 지연하지 않고 제시되었던 자극을 순서에 상관없이 모두 회상하도록 하는 자유회상을 하도록 하였는데, 그 결과 처음에 제시된 자극과 마지막의 제시된 자극이 제일 기억이 잘 되었다. 이 때 목록의 첫 부분에 있는 항목을 더 잘 회상하는 효과를 초두효과(primacy effect), 목록의 끝 부분에 있는 항목을 더 잘 회상하는 효과를 신근효과(regency effect)라고 한다.

그 다음에는 자극제시 이후에 10초를 지연시키고 보고하게 하고, 또 30초를 지연시키고 보고를 하게 하였더니 그 결과 초두효과는 변화가 없었으나, 신근효과에는 큰 차이가 났다. 10초를 지연시켰을 때에는 끝 부분에 있는 항목을 잘 회상했으나, 30초를 지연시켰을 때에는 회상율이 낮았다. 이것은 초두효과와 신근효과의 그 본질이 다르다는 것을 말해주는 것이다.

이것을 이중기억 이론 혹은 중다저장 모형(multistore model)으로 설명할 수 있는데, 초두효과가 일어나는 이유는 처음에 제시되는 자극이 주의를 제일 많이 받고, 그 이후의 자극이 받는 주의가 점점 줄어들기 때문에, 처음에 제시되는 자극은 시연(rehearsal)을 통하여 장기기억으로 넘어간 것이다. 반면에 신근효과가 일어난 이유는 단기기억의 저장 시간이 20~30초임을 감안할 때, 10초를 지연시켰을 때에는 단기기억이 작용하여 보고를 할 수 있었지만, 30초를 지연시켰을 때에는 단기기억을 사용할 수 없었던 것이다. 결국, 초두효과는 장기기억을 반영하는 것이고, 신근효과는 단기기억을 반영하는 것이라고 할

수 있다.

고일87후. 기억에 관한 중다기억장치 모형과 LOP 모형 간의 관계를 설명하시오.

기억에 관한 중다기억장치 모형이란 기억의 기본 구조를 여러 개의 기억 저장고가 이루어진 것으로 보는 관점으로, 다른 말로 중다저장 모형(multistore model) 혹은 이중기억 이론이라고도 한다. 이 이론에 의하면 외부의 정보가 처음에는 감각저장(sensory register ; SR)을 거쳐서, 단기기억(short-term memory ; STM)으로 가고, 단기기억에서 시연(rehearsal)을 통해서 장기기억(long-term memory ; LTM)으로 들어간다고 한다. 다시 말해 우선은 감각기관에서의 흔적으로 남게 되는데, 그 자극에 주의를 주게 되면 잠깐이나마 기억할 수 있는 단기기억으로 넘어가고, 이것을 계속 반복하면 장기기억으로 넘어간다는 것이다.

그러나 단순히 항목을 반복하는 것만으로는 기억이 증진되지 않는다는 사실이 여러 연구에 의해 밝혀지면서, 중다기억장치 모형에 대한 강력한 반박과 대안적 이론이 Craik와 Lockhart(1972)의 처리수준(level of processing ; LOP) 이론에 의해서 제기되었다. 이 이론에 따르면 성공적인 파지(retention)를 위해 중요한 것은 단순한 시연의 양이 아니라, 항목을 부호화 할 때 수행된 조작의 종류라고 한다. 처리수준 이론에 따르면 시연의 효과는 자료가 어느 수준에서 처리되었는가에 달려 있는데, 예를 들어 단어의 파지는 그 단어가 처리되는 수준에 달려 있다는 것이다. 다시 말해 최초의 얕은 처리수준에서는 감각적 속성분석이 이루어지고, 중간 수준에서는 형태 재인과 항목에 대한 명명이 일어나며, 마지막 수준에서는 의미를 추출한다고 보았다.

처리수준 이론은 기억 연구에 커다란 영향을 미쳤지만, 많은 비판을 불러 일으켰다. 첫 번째 비판은 처리수준 개념이 직관에 근거한 것으로서, 깊이에 대한 독립적인 측정치가 없다는 것이다. 즉, 실험의 해석이 순환론의 오류를 범하고 있다는 것이다. 두 번째 비판은 기억 가능성이 기억의 측정 방법에 따라 달라진다는 것으로, 기억의 이러한 특성은 부호화 특정성 원리에 잘 드러난다. 세 번째 비판은 기억 부호에 따라 효과적인 파지 정도가 다른 이유가 무엇인지 불확실하다는 점이다.

고일92후. 약호화 특수성의 원리를 설명하시오.

고일93후. 부호화 특정성의 원리(encoding specificity principle)를 설명하시오.

약호화 특수성의 원리 혹은 부호화 특정성의 원리(encoding specificity principle)란 인출 맥락이 부호화 맥락과 비슷할 때 회상이 더 좋다는 것이다. 우리는 새로운 정보를 획득할 때, 어떤 특정한 맥락 속에서 그 정보를 획득하게 된다. 맥락단서가 부호화와 인출시에 같이 처리된다면 맥락단서는 회상을 촉진시키지만, 인출시에 맥락단서가 부호화시 처리된 단서와 일치하지 않을 경우에는 망각이 일어날 것이다.

이러한 부호화 특정성의 원리는 맥락단서가 의도적으로 처리되든, 우연적으로 처리되든 두 경우 모두에 적용될 수 있다. 또한 맥락단서들은 내적으로도 생성할 수 있다. 내적인 맥락을 사용하는 부호화 특정성의 원리의 한 가지 예가 바로 상태의존적 기억(state-dependent memory)으로, 이것은 자료의 특징과는 무관하게, 부호화할 때와 인출할 때의 정서상태가 동일할 때 더 잘 기억하는 것이다.

고일88전. shadowing 절차와 목적을 설명하시오.

고일88후. shadowing method를 설명하시오.

고일89후. shadowing method를 설명하시오.

검영 혹은 검영 과제(shadowing task)란 각테일 파티문제 중 선택 주의의 근거에 대한 문제를 해결

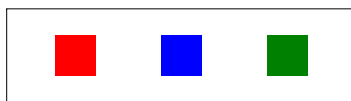
하기 위해 고안된 실험 절차이다. 칵테일 파티문제란 칵테일 파티에서처럼 여러 사람들이 동시에 말하고 있을 때, 어떻게 한 사람이 말하는 내용만을 계속 파악할 수 있는지에 대한 선택 주의의 근거에 대한 문제와 주의를 주지 않고 있는 다른 사람들의 말들에 대한 주의를 받지 않은 정보처리의 특징에 대한 두 가지 문제로 나누어진다.

Cherry(1953)는 이 물음에 답하기 위해 따라말하기 과제 혹은 검영 과제를 만들었다. 이 실험에서 대학생 피험자들은 양쪽 귀에 각각 다른 메시지를 들려주는 양분청취조건(dichotic listening)이었는데, 즉 이어폰을 통해 오른쪽 귀에 들리는 말을 정확히, 빠뜨리지 말고 따라 말해야 하고, 왼쪽 귀에 들리는 말은 무시해야 한다. 이것은 Cherry가 선택주의를 가능한 한 왼쪽 귀에 제시되는 정보들에만 기울이도록 통제하려고 했기 때문이다. 이 실험에서 피험자들은 주의를 기울이지 않은 귀에 제시된 내용이 무엇에 관한 것인지 전혀 알지 못했고, 그 내용에 관한 단어를 인식하지는 못했지만, 목소리의 주인공이 남자에서 여자로 바뀔 경우에는 그 변화를 보고할 수 있다. 즉, 주의를 받지 않은 경로(왼쪽 귀)의 정보는 거의 처리되지 않은 것이다.

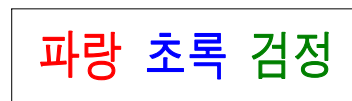
이것은 Broadbent의 여과기 이론(filter theory)으로 불리는 초기선택이론을 지지해 준다. 초기선택이론은 감각기관에 도달하는 모든 자극들은 물리적 속성 수준에서만 처리되면, 그 후 자극의 속성은 순차적으로 처리된다는 것이다.

고일88후. stroop effect에 대해서 간단히 설명하시오.

스트룹 효과(stroop effect)는 주의, 특히 선택적 주의에 대하여 인지행동적으로 연구하는 방법인 스트룹명명 과제에서 나온 개념이다. 스트룹명명 과제란 사람들에게 다음과 같은 통제자극판과 실험자극판을 제시하고, 이 두 자극판에서 색 이름을 빨리 말하도록 요구하여, 시간을 측정한다.



통제자극판



실험자극판

두 자극판에 배열된 색들은 똑같지만, 통제자극판의 색을 말하는 것보다 실험자극판의 색을 말하는 것이 더 어려운데, 그 이유는 글자읽기라는 것은 많은 연습을 통해서 자원을 덜 요구하는 자동화된 자동적 처리 과정(automatic information processing)을 거치기 때문이다. 따라서 자동화된 과정을 무시하려면 의식적으로 색에만 선택적으로 주의를 하게 된다. 이렇게 글자읽기처럼 자동화된 효과를 스트룹 효과라고 한다. 그리고 두 자극판의 색 이름을 모두 말하는데 걸리는 시간에서, 통제자극판의 색 이름을 말하는데 걸리는 시간을 뺀 것을 스트룹간섭효과(stroop interference effect)라고 하며, 이것은 자동적 처리가 의식적 처리를 지배하는 것이다.

자동적 처리가 때로는 의식적 처리를 지배한다는 사실에서 우리가 하는 일이 항상 의식적 통제하에서만 행해지는 것이 아님을 알 수 있다. 만약 의식적 활동에 모든 자원을 집중시킨다면, 생존에 위협이 될 수도 있는 자극을 탐지할 수 없게 될 수도 있다. 이러한 의미에서 스트룹 효과는 한 가지 사상에 우리의 모든 자원을 투여할 수 없음에도 오는 이점이라고도 볼 수 있다.

고일98후. 주의(attention)에 대한 여러 이론을 실험적 증거를 들어 설명하고, 각 이론은 어떤 약점을 지니고 있는지를 논하시오.

정보처리의 순차성(serial processing)이 그 핵심 특징인 주의를 여러 기능을 갖는다. 유기체가 정보를 받아들이려는 최적 준비 상태에 있는 기능, 즉 경계 기능(vigilance function), 받아들이는 수많은 감각 정보들 중 대부분은 무시하고 그 중 몇몇을 택하여 그 의미를 처리한 다음, 적절한 반응을 정하는

선택기능(selection function), 제한된 처리 용량을 둘 이상의 과제에 배정하는 기능(allocation function) 등이 주의의 기능이다. 이러한 기능들에서 알 수 있듯이, 주의는 마음에 일어나는 다양한 정보처리의 흐름을 제어하고, 이 흐름에서 심성 부호를 변형시키거나 통합한다.

Cherry(1953)는 주의의 선택 기능에 관심을 두었고, 이를 각테일 파티문제로 규정하였다. 각테일 파티문제란 어떻게 여러 사람이 동시에 말하고 있을 때 어떤 한 사람이 말하고 있는 내용을 놓치지 않고 계속 파악할 수 있는가 하는 것이다. Cherry는 이 물음들에 답하기 위해 따라 말하기 과제(shadowing task)를 만들었다. 이 과제에서는 리시버를 통해 오른쪽 귀에 들리는 말을 정확히, 빠뜨리지 말고 따라 말해야 하고, 왼쪽 귀에 들리는 말은 무시해야 하는데, 이것은 선택주의를 가능한 한 왼쪽 귀에 제시되는 정보들에만 기울이도록 통제하려고 했기 때문이다. 실험 결과 사람들은 주의를 기울이지 않은 귀에 제시된 내용이 무엇에 관한 것인지를 전혀 알지 못하였고, 또한 그 내용에 관한 단어를 인식하지 못하였으나, 읽어주는 목소리의 주인공이 남자에서 여자로 바뀔 경우에는 그 변화를 보고할 수 있었다. 즉, 주의를 받지 않는 경로의 정보를 거의 처리되지 않았음을 보여준다.

Broadbent(1958)의 초기선택이론으로도 불리는 여과기 이론(filter theory)은 감각기관에 도달하는 모든 자극들은 그 위치, 강도, 높낮이와 같은 물리적 속성 수준에서만 처리되며 그 후 자극의 속성은 한 번에 하나씩, 그리고 순차적으로 처리된다고 제안하였다. 초기선택이론은 Cherry(1953)의 주요 결과들을 잘 설명해 준다. 예를 들어, 주의를 기울이지 않은 귀에 들려 준 내용들은 전혀 인식되지 않았지만 남자 또는 여자 목소리였다는 것을 인식한 결과는 주의 선택이 물리적 속성을 중심으로 이루어지며 메시지의 내용은 처리되지 못함을 보여준다.

그러나 Moray(1959)는 무시되는 경로에 “스미스 씨, 다른 귀에 들리는 내용을 따라 말하십시오”와 같은 문장을 들려주었을 때, 사람들의 30%가 이러한 지시를 인식하였음을 알아내었다. 즉, 이렇처럼 감정과 관련된 단어는 비록 주의를 받지 않더라도 의미차원까지 처리됨을 알 수 있다.

이에 대하여 Treisman은 경감 이론(attenuation)을 주장했는데, 경감 이론이란 주의를 주지 않는 쪽의 자극이 완전히 차단되는 것이 아니라 경감되는 것으로, 초기에 선택을 하고 나머지는 무시를 하는 것이 아니라 선택은 의미 이후에 이루어진다는 것으로, 감각 저장소에서 의미 분석이 이루어짐을 시사하고 있다.

Deutsch와 Deutsch는 모든 자극은 선별 없이 작업기억에까지 보내지고, 작업기억에 이후의 처리과정을 결정한다는 후기선택이론을 주장하였다.

그런데, 후기선택이론을 지지하는 연구들의 한 문제점은 매 실험 시행에서 측정할 때, 후기선택을 지지하는 증거들이 잘 수집되지 않는다는 점이다. Moray(1959)의 경우 30%의 사람들이 무시된 경로에 제시되는 자신의 이름을 인식했고, Treisman(1960)의 피험자들은 무시된 내용의 6% 정도를 따라 말하였다. 이러한 결과는 대부분의 경우 주의를 받지 못해 무시된 자극들은 그 의미까지 처리되지 않음을 시사한다. 이는 곧 후기선택이론보다 초기선택이론이 더 타당함을 말한다.

고일95후. 문제해결 상황에서 많이 사용되는 인지적 책략들(cognitive heuristics)을 예를 들어 설명하십시오.
고일98전. 문제해결에 있어서 연산법(algorithm)과 자기 발견법(heuristics)의 예를 들고, 그 장단점을 논하십시오.

문제해결에는 두 가지 방법이 있다. 하나는 연산법(algorithm)이고, 또 하나는 발견법(heuristics)이다.

연산법은 모든 가능성을 고려하는 것이다. 연산법의 장점은 문제해결이 보장되는 절차로 언제나 정확한 답이 나오기 마련이지만, 단점은 문제에 대한 가능한 모든 해결방법이라고 하는 문제공간 전체를 다 검색하는 것이므로 상당히 비효율적일 수 있다는 것이다. 예를 들어, 뉴욕에 사는 주커라는 사람을 찾기 위해 뉴욕 전화번호부를 처음부터 끝까지 검색하는 것이다.

발견법은 주먹구구식(rule of thumb) 방법이라고도 하는데, 문제공간 중 해결책과 가까워 보이는 일부분만을 선택적으로 검색하는 것으로, 사람들이 일반적으로 사용하는 방법이다. 발견법의 장점은 성공했을 경우에 빠른 문제해결을 할 수 있다는 것이지만, 단점은 문제해결이 언제나 보장되는 것은 아니라는

것이다. 예를 들어, 뉴욕에 사는 주커라는 사람을 찾기 위해 뉴욕 전화번호부의 J부분만을 검색하는 것이다. 주커라는 이름의 알파벳이 J로 시작할 수도 있으나, Z로 시작할 수도 있고, 혹은 외국인이라서 다른 알파벳으로 시작할 수도 있기 때문이다.

발견법의 종류에는 대표성 발견법(representativeness heuristics)과 가용성 발견법(availability heuristics), 기준점과 조정 발견법(anchoring and adjustment heuristics)이 있다.

대표성 발견법은 어느 대상이 어떤 범주에 속하는지를 판단할 때, 유용한 정보는 무시하고 그 대상이 그 범주의 전형적인 것과 얼마나 닮았는지를 보고 결정하는 책략으로, 사람들은 다른 중요한 특성을 무시하는 경향이 있다. 예를 들어, 동전을 6번 던졌을 때, ‘앞, 앞, 앞, 앞, 앞, 앞’ 보다는 ‘앞, 뒤, 뒤, 앞, 뒤, 앞’이 나올 확률이 더 크다고 생각하지만, 확률적으로는 같다.

이런 대표성 발견법에는 몇 가지 오류가 있다. Linda problem이라고도 하는 결합의 오류(conjunction fallacy)로 Linda의 직업을 판단하는 문제에서, 실제로 ‘은행원’일 확률이 ‘여권 운동가이며 은행원’일 확률보다 높지만, 사람들은 반대로 생각한다는 것이다. 또 lawyer-engineer problem이라고도 하는 기저율의 오류(base-rate fallacy)인데, 이것은 확률판단에서 기저율을 무시하고 전형적인 범주로만 판단하는 것인데, 70명의 성격검사 결과를 알려주고, 그 성격의 주인공이 공대생인지 법대생인지 판단하게 하였는데, A 집단에는 공대생이 50명이고, 법대생이 20명이라고 알려주었고, B 집단에는 공대생이 20명이고, 법대생이 50명이라고 알려 주었다. 그러나 두 집단 모두 기저율을 고려하지 않은채, 어눌한 사람을 공대생으로 판단하는 비율이 비슷했다. 일상생활에서 볼 수 있는 대표성 발견법으로는 엄청난 사건 뒤에는 엄청난 이유가 있고, 미미한 사건 뒤에는 미미한 원인이 있다는 음모이론(conspiracy theory)과 어떤 질병의 치료는 그 질병과 닮았거나 혹은 그 증상과 반대되는 것들에 있다는 사인의 효과(principle of signature) 등이 있다.

이렇게 사람들은 어떤 문제가 특정한 사례로 시작하면 대표성 발견법을 사용하지만, 이와는 반대로 일반적 범주로 시작하면 가용성 발견법을 사용한다고 한다. 가용성 발견법이란 어떤 범주의 빈도를 추정할 때, 그 범주에 속한 사례가 얼마나 쉽게 떠오르는가에 의해 그 빈도를 추정하는 책략이다. 가용성 발견법에 영향을 주는 요인으로는 얼마나 친숙한지를 따지는 친숙성이 있고, 얼마나 최근에 접했는지를 따지는 최신성이 있다. 예를 들어 ‘r’로 시작하는 단어와 세 번째 문자가 ‘r’인 단어의 수를 추정하는 과제에서, 사람들은 r로 시작하는 단어가 더 많다고 보고하는데, 실제로는 r로 시작하는 단어가 적지만, r로 시작하는 단어가 더 쉽게 떠오르기 때문에, r로 시작하는 단어가 더 많다고 보고하는 것이다. 그리고 위험을 지각하는 데 있어서도, 최근에 일어난 사고를 비행기 사고의 위험성보다 더 크게 지각한다고 한다.

기준점과 조정 발견법은 어떤 변인을 추정할 때 임의로 주어진 초기값에 기초(anchoring)하고 나중에 조정(adjustment)하는 책략으로, 많은 경우에는 이 조정이 불충분하기 때문에 오류가 발생한다고 한다. 예를 들어 1부터 9까지 더하는 것과 9부터 1까지 더하는 것 중 후자가 더 크다고 생각하는 것이다. 판매원들이 사용하는 전략으로, 처음에 비싼 값을 부르면서 조금씩 깎아주면, 물건을 사는 사람들은 싸게 샀다고 생각을 하게 된다.

고일04전. 수단-목표 분석(means-ends analysis) 책략으로 문제를 해결하는 예를 들고, 그 내용에 관해 설명하시오.

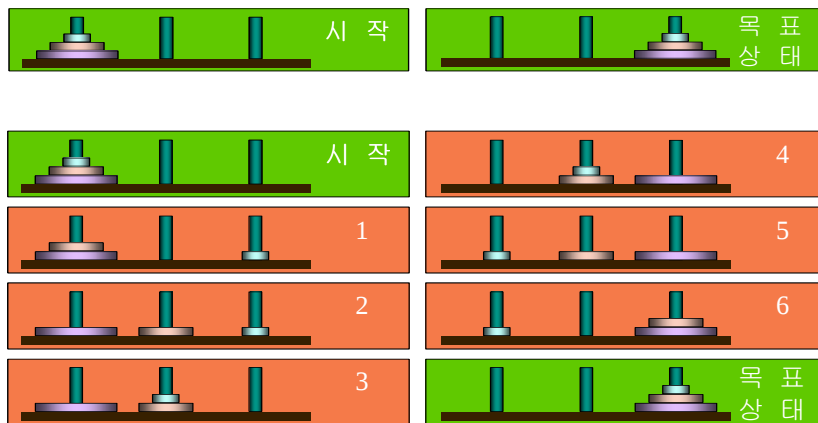
수단-목표 분석 책략이란 현상태와 목표상태를 비교하고 차이를 발견하고, 차이를 줄이기 위해 하위목표들을 세우고, 알맞은 조작자를 검색한 후 적용시키는 것이다. 이 때 차이를 제거하는데 실패할 경우 과정을 반복한다.

이 책략으로 문제를 해결하는 예는 선교사-야만인 문제가 있는데, 이 문제는 다음과 같다. 3명의 선교사와 3명의 식인종이 강을 건너야 하는데, 한 배에는 2명까지 탈 수 있다고 한다. 이 때 선교사의 수가

식인종의 수보다 작으면 식인종이 선교사를 잡아먹는다고 한다.

이 문제(그림1)를 해결하기 위한 방법으로 우선 배를 타고 야만인 2명이 건너가서(그림2), 한 야만인을 내려놓고 돌아온다(그림3). 돌아와서는 남아 있던 1명의 야만인을 태우고 건너가서(그림4), 1명의 야만인을 또 내려놓고 돌아온다(그림5). 이번에는 선교사 2명이 배를 타고 건너가서(그림6), 선교사 1명은 내리고 야만인 1명을 태우고 돌아온다(그림7). 야만인 1명을 내리고 선교사 2명이 건너가서(그림8), 선교사는 모두 내리고 야만인 1명이 돌아온다(그림9). 야만인 2명이 건너가서(그림10), 야만인 1명을 내려놓고 돌아온다(그림11). 마지막으로 남아있던 야만인 1명을 데리고 간다(그림12).

이 책략으로 문제를 해결하는 또 하나의 예는 하노이탑 문제이다. 이 문제의 법칙은 우선 고리는 한번에 하나씩 움직일 수 있으며, 큰 고리는 작은 고리 위에 놓여서는 안된다는 것이다. 다음의 그림을 참고할 것.



고일85후. 형태재인 과정을 논하시오.

고일85후. 형태 지각에 대한 analysis by synthesis이론을 설명, 장단점을 논하시오.

고일95전. 형태 지각에 있어서 판형이론(template theory)과 특정탐지 이론(feature detection theory)을 비교 설명하시오.

고일99후. 대상 재인(object recognition)을 예로 들어, 형태 재인(pattern recognition) 과정을 설명하시오.

고일03전. “학생”이라는 단어를 인식하는 과정을 설명하시오.

형태재인(pattern cognition)이란 주어진 자극을 보고 그것이 무엇인지를 아는 것으로, 재인을 위해서는 외부의 시각적 정보들을 받아들여 어떠한 방식으로든 우리 내부에서 다시 재현 혹은 표상(representation)하는데, 이 표상을 이미 우리 내부에 저장되어 있는 시각적 사물들에 대한 기억이나 기존의 표상들과 대조하는 과정들이 있어야 한다.

형태재인 이론은 장기기억에 사물의 모양에 대한 정보와 관련된 표상들이 있다고 가정하는데, 이들 기억 표상과 망막에 맺힌 상간의 대응방식을 (다소 간접적이고 추상적인 방식으로) 기억 표상의 형태, 개수, 형식 등에서 다른 가정들을 함으로 설명해 준다.

고전적인 모형들로는 형판 맞추기(template-pattern matching) 이론, 세부특정 탐지이론(feature detection theory)이 있고, 현재 모형들로는 공간주파수 접근과 계산적 접근이 있다.

형판 맞추기 혹은 판형이론은 밖에서 들어온 자극을 있는 망막 상에 맺힌 영상으로, 마치 사진처럼 간직하여 그 판형이 머릿속에 있는지를 비교하는 것이다. 어떤 모양이나 형태에 대한 장기기억의 표상은 외부에 있는 그 모양이나 형태가 망막 상에 맺히면서 일치하는지의 여부를 판단하게 된다. 입력된 모양은 기억상의 모든 판형들과 겹치는 정도에 따라 비교되고, 가장 많이 겹치는 것이 현재 보이는 모양으로 인식된다는 것이다. 예를 들어, 문자나 숫자, 바코드의 인식을 들 수 있다. 그러나 이 이론의 문제점은 우선 비효율적이라는 것이다. 한 사람의 얼굴도 수만 가지의 표정과 외모를 가지고 있기 때문에,

이에 해당하는 형판을 만들어야 한다. 또한 비유연성이 문제인데, 태양이 비추는 방향에 따라서 음영도 다르게 나타나는데, 이런 자극에 대해서도 유연하지 못하다는 것이다. 그리고 복잡한 장면에는 적용하기가 어려우며, 3차원의 사물을 파악할 수는 없다는 것이다.

세부특징 탐지이론은 하나의 자극을 요소(component)별로 나누고, 그 요소가 서로 어떤 관계에 있는지, 관계성 정보를 분석하고 그 속성을 찾는 것이다. 수직선이나 수평선 혹은 곡선이나 각 등과 같은 단순한 세부특징 탐지기가 있음을 가정한다. 그러나 단순한 형태소 탐지기만으로는 불충분한데, 예를 들어 ‘ㄸ’와 ‘A’를 구분하기 위해서는 공간적 배열 혹은 구조적 묘사(structural descriptions)에 반응하는 탐지기가 필요하다. 이 이론의 장점은 Hubel과 Wiesel의 연구에서 세부특징 탐지기가 밝혀짐으로 신경생리학적 근거를 가지고 있으며, 수천 가지의 판을 만들 필요가 없어 경제적이고, 음성인식에도 적용이 가능하다고 한다. 그러나 단점은 우리는 실제 세계를 3차원으로 지각하기 때문에, 제시되는 자극이 얼굴처럼 복잡한 자극일 때, 분석하는 것도 어렵고 매우 복잡하다는 것이다.

공간주파수 접근은 망막에 투사된 자극의 밝기 변화를 공간주파수에 따라 분석하고, 그 결과를 병렬 처리하여 시각정보처리의 특정 단계에서 다시 합성, 복원함으로써 대상을 재인한다는 것이다. 이 때 사용되는 것이 푸리에 분석이다. 이것은 복잡한 물리적 신호를 단순한 sine 함수로 분석하고, 반대로 분석된 sine 함수를 다시 합성하여 원래의 복잡한 함수를 복원해 낼 수 있다는 것이다. 이 이론의 장점은 정보의 손실 없이 잡음을 제거하고, 순수한 신호만을 전달할 수 있다는 것이다. 즉 세부특징에 따라 각기 달리 반응하는 다양한 처리기들을 가정하지 않아도 된다. 단점으로는 시각의 목적이 단순한 전달의 효용성만을 위해 입력자극을 변환한다면 능동적 처리를 하지 않는다는 것으로, 시각의 목적에 대해 회의적이다. 또한 이 이론으로는 존재가 밝혀진 시각의 세부특징 탐지기를 설명할 수 없다.

계산적 접근은 시각과정을 컴퓨터가 정보를 처리하는 것에 유추하여 설명한다. 즉, 컴퓨터의 내부에서 수행중인 계산의 목적을 명확히 규정하고 처리의 각 단계별 입력 값들을 체계적으로 기술함으로 컴퓨터의 정보처리 원리를 알 수 있는 것처럼, 시각구조를 계산적 처리방식으로 이해한다. 가장 순수한 상향처리 이론으로, 일방향 처리만을 가정한다. 이 이론의 단점은 실제의 지각과정은 상향처리와 하향처리가 상호작용으로 이루어지는데, 이것을 설명할 수 없다는 것이다.

고일92후. 어의적 지식의 표상에 관한 Collins와 Quillian의 위계망 모형을 설명하시오.

Collins와 Quillian의 위계적 망 모형(hierarchical network model)은 TLC(teachable language comprehender)라고 부르는 컴퓨터 프로그램에 근거하여, 의미적으로 관련된 단어들이 장기기억에 어떻게 표상되어 있고 처리되는지를 다룬다.

TLC에서 망은 마디(node)와 고리(link)로 구성되어 있다. 마디는 개념에 해당한다. 일반적으로 단어로 마디를 나타내지만, 정확히 말하자면 마디는 단어가 아니라 단어의 의미, 즉 개념을 표상하는 것이다. 그리고 고리는 마디들 간의 관계를 표시한다. 여기서 망은 일종의 비유로서, 연상적인 사고나 다양한 개념들 간의 관계를 나타내기 위해 사용된다.

TLC에서 중요한 전제는 개념이 망 안에서 위계적으로 조직화되어 있다는 것이다. 즉, 위계적으로 배열되어 있는 범주관계로 이루어져 있기 때문에, 무엇이 상위 개념이고 무엇이 하위 개념인지 알 수 있다. 또한 각 개념에는 속성들이 연결되어 있는 속성관계로 이루어져 있다.

TLC에서 인출은 특정 마디(node)에서 시작하여 확산(fan out)되는데, 이 탐색확산은 용량 제한을 받지 않는 병렬적 처리를 한다. TLC의 중요한 가정은 한 개념 마디로부터 연결고리를 통해 다른 개념 마디로 탐색이 이루어질 때 시간이 소요되기 때문에, 탐색해야 하는 고리의 수가 증가할수록 탐색에 소요되는 시간이 증가한다는 것이다.

위계적 망 모형은 정보가 의미기억에서 인출되는 방식을 명료하게 설명해 주지만, 다음과 같은 문제를 가지고 있다. 첫째, 검증 시간이 위계 내 수준의 함수가 아닌 경우가 있다는 것인데, ① A dog is a

mammal. ② A dog is an animal. 의 진위를 판단하는 시간이 이론에 따라서 ①이 더 적게 걸릴 것이라고 예측할 수 있지만, 실제로는 ②가 더 적게 걸린다. 둘째, TLC는 전형성 효과(typicality effect)를 설명해 주지 못한다는 것이다. ③ A peach is a fruit. ④ A watermelon is a fruit. 의 진위를 판단하는 시간이 이론에 따라서 동일하게 걸릴 것이라고 예측할 수 있으나, 실제로는 ③이 더 적게 걸린다.

고일92전. 기본 대상범주 혹은 기저수준 유목이란 무엇인가?

기본사물수준 혹은 기저수준 유목(basic object level)이라는 것은 개념에는 위계적인 수준이 있는데, 여러 가지 가능한 수준 중에서 가장 흔히 사용되는 수준을 말한다. 기본사물수준은 상위 수준이나 하위 수준보다 변별력이 더 큰 것으로 밝혀졌으며, 상위 수준이나 하위 수준의 어휘보다 더 일찍 습득된다고 한다.

우리는 하나의 대상을 여러 가지 이름으로 부를 수 있다. 예를 들어, “사과”라고 부를 수도 있고, 보다 일반적 범주인 “과일”이나, 아니면 보다 구체적인 범주인 “홍옥”이라고도 부를 수 있다. 이처럼 개념에는 위계적 수준을 가정할 수 있는데, 이 중에서 가장 흔히 사용되는 기본사물수준은 “사과”라고 한다.

고일86전. schema에 대하여 설명하시오.

고일97후. 지각에서 개념주도적 처리(top-down process)와 자료주도적 처리(bottom-up process)를 비교, 설명하라.

도식(schema)이란 것은 경험에 의해 축적된 전형적 지식의 덩어리, 즉 대상, 사건, 일련의 사건, 사회적 상황 등을 표상하는 지식의 덩어리라고 할 수 있다. 도식은 감각 자료를 해석하고, 기억에 정보를 인출하며, 행동을 조직화하고, 문제를 해결하는데 사용된다.

도식은 몇 가지 주요한 특징이 있다. 첫째로 도식은 일반적인 지식이라는 것이다. 도식은 특정 상황에 국한된 정보를 표상하는 것이 아니라, 일반적인 상황에 대한 정보를 표상한다. 둘째로 도식은 구조화되어 있다. 정보들이 단순한 집합을 이루고 있는 것이 아니라, 정보들이 위계적으로 조직화되어 있다는 것이다.

도식적 정보처리라는 것은 이런 도식에 의해서 주어진 정보를 처리하는 것으로, 다른 말로는 하향처리 혹은 개념주도적 처리(top-down processing)라고 할 수 있다. 도식적 정보처리의 장점은 이해와 기억을 용이하게 해 준다는 점이다. 여러 정보가 함께 주어졌을 때, 각 정보들의 상호 관련성이나 적절성을 파악하려고 애쓸 필요가 없이, 어떤 도식에 해당하는지를 파악함으로 쉽게 이해할 수 있다. 그리고 이 정보들을 나중에 기억해 내고자 할 때에도, 먼저 해당 도식을 인출하면 쉽게 기억할 수 있다.

그러나 도식적 정보처리의 문제점도 있는데 도식에 근거한 기억은 오히려 정확한 기억을 방해하고, 더 나아가 기억을 왜곡시킬 가능성도 있다. 다시 말해 기억하고 있는 사건이 자신의 도식과 유사하면, 일어나지 않은 일들을 잘못 회상하게 되기도 한다.

Brewer와 Treynens(1981)는 대학생들을 대상으로 실험실에 대한 도식을 연구하였다. 피험자들은 35초 동안 실험실에서 실험자를 기다리다가, 다른 방에 가서 연구실에 있었던 물건들을 기억해 내도록 요구받았다. 그 결과 30명의 피험자들 가운데 9명은 연구실에 책이 있었다고 기억했는데, 실제로는 한 권의 책도 없었으며, 연구실에 실제로 있었던 두개골 모형이나 게시판을 정확하게 기억해낸 피험자는 8명에 불과했다. 이 연구 결과는 장소에 대한 기억이 장소에 대한 도식의 영향을 크게 받는다는 것을 보여준다.

자료주도적 처리(bottom-up processing)라는 것은 입력된 자극들의 감각적 분석에서 시작하여 점진적으로 보다 큰 단위를 만들어 나가는 처리를 말한다. 자료주도적 처리는 많은 시간과 노력이 필요하다는 단점이 있으나, 한편으로는 주어진 자료를 중심으로 정보를 처리하기 때문에, 정확하다는 장점이 있

다.

고일98후. 표상(concept representation)이란 무엇인지를 정의하고, 인간 정보처리의 여러 단계에서의 표상 양식을 설명하시오.

고일99전. 정보의 표상(representation)에 대하여 설명하시오.

고일01전. 정보의 표상(representation)에 대하여 설명하시오.

표상이란 실제 대상을 어떤 상징이나 다른 형태로 재표현, 즉 추상화하여 다루는데 이 때 이러한 앎, 정보를 표상이라고 한다. 다시 말해, 실물 자체가 아니라 다시(re) 나타냄(presentation)의 결과가 마음의 내용이기 때문이다. 예를 들어, 우리가 사랑하는 사람을 생각한다고 할 때, 우리의 머리 속에는 사랑하는 사람의 실물이 들어 있는 것이 아니라, 그 사람에 대한 심상(image)이라든가 다듬어진 생각이나 언어화된 일화나 감정에 대한 기억이 들어있는 것이다. 즉, 실제의 대상이 아니라 다시-나타내어 추상화되어진 어떤 내용이 상징으로, 표상으로 마음 속에 들어 있는 것이다.

어떤 한 사람이 친구와 만나기로 하고 집을 나서서 만날 장소로 간다고 하자. 그는 먼저 만날 시간과 장소를 기억하고 있어야 하고, 또 장소에 대해 마음 속으로 어떤 형태의 지도를 지니고 있어야 한다(기억과 지식 표상). 그 장소가 잘 아는 지역이 아니라면, 그곳을 가기 위하여 어떻게 해야 할지를 생각하여 그곳에 도달해야 한다(문제해결). 버스를 탈지, 아니면 어떤 교통수단이 제일 좋을지, 버스를 탄다면 몇 번 버스를 타야할 지를 결정해야 한다(판단과 결정). 버스를 타기 위하여 기다리는 동안 지나가는 각종 차량에 대하여 주의를 할 수 있어야 한다(주의). 그리고 계속 오는 버스와 일반 승용차나 택시를 구별하여 지각할 줄 알아야 하고(지각), 같은 버스라고 자신의 목적지까지 가는 버스의 번호를 기억하였다가, 그 번호의 버스를 바로 알아볼 수 있어야 한다(형태재인-대상형태 파악). 버스에서 또 다른 친구를 만났다면, 그 친구에게 적절한 말을 걸고 그의 말을 이해하며 이야기를 나눌 수 있어야 한다(언어와 이해 산출). 버스 운전사가 라디오도 듣고, 옆 손님과 이야기도 하면서도 급히 끼여드는 승용차들을 쉽게 피하며 운전해내는 능력(숙련 기술)에 대하여 감탄하며, 어떻게 그런 기술들을 배웠을까(학습)에 대하여 감탄할 수 있다. 버스에서 내린 후에, 친구가 커피나 한 잔 하고 가자고 한 것을 자기가 거절했을 때에, 함께 안 간다고 그 친구가 비꼬는 말을 한다면, 그러한 표현의 의미를 파악할 수 있어야 하고(추리와 언어이해), 그에 따라 일어나는 자신의 감정이(정서) 무엇인지를 알아야 하고, 그에 따른 행동의 선택을 해야 한다(행위 선택).

고일91전. 인공지능과 심리학과의 관계를 설명하시오.

인지심리학의 기본 관점인 심리학에서 정보처리적 보는 틀이 형성될 수 있었던 결정적 배경은 인접학문들에서의 정보처리적, 인지적 관점의 부상이었다. 이러한 흐름의 첫째는 철학과 수학에서의 형식이론과 계산(computation) 이론의 발달이었다. 특히 수학자 Turing은 1930년대에 ‘튜링기계’ 이론을 제시하여, 신비하고 과학적 연구가 불가능하다고 생각해 온 수학문제를 풀 때의 사고과정을 엄밀히 형식화할 수 있는 가능성을 제시하였다. 이후에 디지털 컴퓨터가 발달하고 컴퓨터와 기계, 계산에 대한 이론이 발전함에 따라 정보처리적 관점 형성의 기운이 성숙하였다. 컴퓨터 프로그램을 2진법의 형식체계로 표현 가능하다는 이론이 출현하고, Shannon의 정보이론의 제시, 그리고 두뇌는 하나의 논리기계로 간주할 수 있으며 신경세포간의 작용을 명제논리 체계로 표현할 수 있다는 McCulloch와 Pitts의 생각, Wiener 등의 인공두뇌학(cybernetics) 이론, 인지적 능력이 강조된 Chomsky의 언어이론의 대두 등이 이러한 배경을 이루었다.

이러한 배경에서 H. A. Simon과 A. Newell은 단순한 숫자의 조작기계로만 생각하던 컴퓨터를 숫자의 계산 수준을 넘어서 범용(汎用) 목적의 상징(기호) 조작체계로 볼 수 있으며, 한 걸음 더 나아가 인

간의 마음도 컴퓨터와 같이 상징(기호) 조작체계로서 개념화할 수 있음을 깨달았다. 동일한 정보처리 원칙을 구현한다고 본다면, 컴퓨터라는 한 체계는 다른 한 상징조작 체계인 인간의 마음의 작용을 충분히 모사(simulate)할 수 있다고 볼 수 있고, 따라서 인간의 마음의 내용과 과정을 컴퓨터 유추 개념과 컴퓨터 모의실험을 통해 명확한 구조와 절차로 기술할 수 있으리라는 가능성이 제시된 것이다. 컴퓨터와 인간의 마음의 이러한 공통 특징인 상징조작 과정이란, 본질적으로 입력된 자극 내용에서 정보를 추출, 조작하여 출력하는 정보처리 과정이라고 간주할 수 있는 것이며, 이러한 정보처리 과정을 내포하고 있는 마음과 컴퓨터는 정보처리 체계(information processing system : IPS)라는 점이 같다고 할 수 있는 것이다.

이러한 새로운 생각들과 연구결과들이 하나의 통일적 틀을 형성하지 못한 채 소용돌이로 있다가 1956년 MIT에서 개최된 정보이론 심포지엄을 기폭제로 하여 인지주의(cognitivism) 또는 정보처리적 접근(information processing approach)이라는 새로운 과학적 패러다임이 형성된 것이다. 이렇게 새로 형성된 인지적 패러다임을 구체화하며 그 순수 이론적, 응용적 의의와 가능성을 탐구하는 새로운 종합 과학이 인지과학이며, 그 핵심 학문으로 부상한 것이 인지심리학인 것이다.

인지과학은 ‘마음’을 과학적 탐구와 설명의 초점으로 삼고, 이러한 마음을 가능하게 하는 두뇌와, 두뇌의 원리가 구현된 체계이며, 또한 마음의 확장체인 컴퓨터와 마음의 작용에 의해 이루어진 각종 도구와 인공물들을 연결하여, 이들의 공통분모는 무엇이며, 마음의 특성들이 컴퓨터 등의 다른 대상들에서 어떻게 구현될 수 있는가를 묻고, 그리고 그에서 얻어지는 개념적 틀에 의해 인간과 컴퓨터를 포함하는 세상을 설명하는 방식을 재구성하려는 새로운 학문이다.

이러한 인지과학의 틀 안에서 심리학과 인공지능은 아주 밀접한 관계를 맺고 있는 것이다.

고일90후. 영어의 경우와는 달리 우리 말에서 주어가 흔히 생략될 수 있는 이유는 무엇인가?

영어와 달리 우리 말에서 주어가 흔히 생략될 수 있는 이유는 크게 두 가지로 살펴볼 수 있다. 첫째는 문화적 차이 때문이고, 둘째는 문장 구성의 차이 때문이다.

우선 자기(self)란 자신이 누구인지, 사회에서 어떤 역할을 하며 살 것인지 등의 자신에 대한 지각과 자기평가의 개념이다. 이 자기개념은 자기주변의 어떤 거울 속, 즉 어떤 사람들에 의해서 반영되는가에 따라 다른 자기개념을 갖게 된다.

서구사회는 독립적이고 자유로운 존재로 성장하도록 하는 분위기에서 자기개념을 형성하는 개인주의 문화인 반면, 동양사회는 개인보다는 사회 속에서 자기개념을 형성하는 집단주의적 문화이다. 따라서 우리나라 사람들은 ‘나’라는 주체를 생략하거나 나보다 ‘우리’라는 표현을 더 잘 쓰는 경향이 있다. 즉, ‘나’라는 개념이 자신이 갖고 있는 자기상보다는 집단 속에서 안정될 수 있는 ‘나’의 개념 안에 들어가는 것이 더 편리한, 어떤 관계 속에서 어떻게 행동해야 하는가가 더 중요한 사회적 분위기 때문에 우리 말에서는 흔히 주어가 생략되기도 한다.

또한 영어는 어순이 의미 결정의 일차요인으로, 어순이 정해져 있어서 단어 나열만으로도 의미가 결정된다. 그렇기 때문에 중복되지 않는 한 주어는 생략되면 안 된다. 반면에 우리 말은 조사가 의미 결정의 일차요인으로, 어순이 자유로우며 다양한 표현이 가능하다. 그렇기 때문에 우리 말에서는 주어가 필수 요소가 아니며, 문장에서 유추가 가능하기 때문에 주어가 생략되기도 한다.

고일99전. 단어(word)와 개념(concept)의 차이에 대하여 설명하시오.

단어란 사물의 요소 중 하나로 본질적으로 추상적이고 상징적인 것이다. ‘쥐’라는 단어는 꼬리가 길고, 귀가 크고, 수염이 있는 그 동물을 표상한다. 그러나 ‘쥐’라는 단어는 그 동물과 닮은 점이 없는데, 단어와 그 단어가 표상하고 있는 실체와의 관계는 임의적이고 상징적이다.

반면에 개념은 사건이나 사물의 범주를 기술한 것으로 우리의 일반적 사고의 대상이며, 이론에 따라서 주장하는 범주방식이 다르다. 개념의 본질에 관한으로는 이론에는 범주의 경계가 명확한 고전 이론과, 경계가 명확하지 않은 원형 이론, 본보기 이론, 도식 이론이 있다.

고전 이론에서는 개념이란 개별적으로는 필요조건이며 집단적으로 충분조건이라고 간주되는 기준속성들을 갖는다는 것이다. 개별적으로 필요조건이란 그 개념에 해당되는 사례가 되려면 반드시 그 속성을 가지고 있어야 한다는 뜻이다. 집단적으로 충분조건이란 어떤 사례가 모든 속성들을 갖고 있으면 그 사례는 자동적이고 필연적으로 그 범주에 해당된다는 뜻이다. 개념을 필요충분조건으로 간주하는 고전 이론은 첫째로 개념은 속성의 목록으로 표상되며, 둘째로 범주의 경계가 명확하고, 셋째로 한 범주에 속한 사례들은 그 범주에서 동등한 지위를 갖는다는 함의(implication)를 갖는다.

그러나 Rosch(1973)는 고전 이론이 다음과 같은 한계를 갖는다는 것을 보여준다. 첫째, 범주에 속한 사례들 중에서 어떤 사례는 그 범주의 더 좋은 예로, 그리고 다른 사례는 덜 좋은 예로 평가된다. 둘째, 범주의 경계가 명확하지 않다. 셋째, 범주를 정의하는 속성도 명확하지 않다.

주어진 사례를 범주화할 때 범주 표상과 비교하여 어느 범주에 속하는지를 판단한다고 주장하는 이론 중에 가장 먼저 등장한 이론이 원형 이론(prototype theory)이다. 원형 이론에서는 범주가 원형에 의해 표상된다고 가정하는데, 원형이란 그 범주에 속하는 사례들이 가장 공통적으로 갖고 있는 속성들의 추상적 집합체라고 볼 수 있다.

원형이라는 추상적 표상이 상정되는 것은 동일한 범주에 속한 사례들이 친족 유사성 구조를 갖기 때문이다. 어느 한 가족의 식구들은 서로 비슷하게 생겼지만 모든 식구가 공유하는 속성은 없을 수도 있다. 그렇지만 우리는 그 가족들을 다른 가족과 구분할 수 있다.

원형 이론은 다음의 세 가지 점에서 고전 이론과 다르다. 첫째, 범주는 속성의 목록으로 표상되는 것이 아니라 원형에 의해 표상된다고 본다. 둘째, 범주의 경계가 모호하다고 본다. 셋째, 범주에 속한 사례들은 범주에 대한 대표성, 즉 전형성(typicality)에서 차등적인 점진적 구조(graded structure)를 갖는다.

원형 이론이 고전 이론에 비해 여러 가지 현상들을 더 잘 설명하고는 있지만, 모든 현상을 잘 설명하는 것은 아니다. 이런 연유로 제기된 이론 중의 하나가 본보기 이론(exemplar theory)이다. 본보기 이론은 범주 표상과 유사한 정도에 따라 주어진 사례의 범주판단이 일어난다고 보는 점에서 원형 이론과 맥을 같이 하지만 무엇이 범주로 표상되는냐는 점에서 원형 이론과 다르다.

본보기 이론은 자극일반화(stimulus generalization)의 생각으로부터 출발한다. 주어진 자극(사례)에 대한 반응(범주화)은 그 자극(사례)이 과거에 경험하였던 자극(사례)들과 얼마나 유사한가에 달려 있다는 생각이다. 따라서 개념은 원형과 같은 추상화된 요약 정보가 아니라 본보기들로 표상되며, 주어진 항목의 범주화는 기억에 표상된 개별 사례들과의 유사성에 달려 있다고 주장한다.

원형 이론과 본보기 이론은 대립적인 이론이라기보다는 상호 보완적인 이론들이라고 보는 것이 타당하다. 개념 속에는 원형 정보와 본보기 정보가 모두 포함되어 있을 것이기 때문이다.

도식 이론(schema/script theory)도 큰 맥락에서는 원형 이론, 본보기 이론과 마찬가지로 범주표상과 유사한 정도에 따라 범주판단을 한다고 보는 이론이다. 그러나 원형 이론과 본보기 이론이 어떤 사례가 그 범주에 속하는지의 문제에 관심을 가진 이론인데 반해, 도식 이론은 범주 정보를 이용하여 주어지지 않은 부분을 추론하는 부분에 관심을 갖는다.

고일86후. span of apprehension에 대하여 설명하시오.

생략

고일90전. 음소 탐지 기법에 대해 간단히 기술하시오.

생략

고일89후. 자연 언어의 범주가 갖는 내적 구조의 특징을 설명하시오.

생략

고일01전. “오늘 새 우편물이 도착했다” 라는 문장은 어떤 종류의 언어학적 단위로 구성되어 있고, 이 문장을 이해하기 위해서는 어떤 인지과정이 수행되는지를 논하시오.

생략

고일00후. 인간의 언어는 다른 자극과는 다르게 독특한 특성을 가지고 있다. 또한 언어를 이해하고 산출하기 위해서는 여러 종류의 언어지식이 필요하다. 인간의 언어가 다른 자극과는 구분되게 지니는 특성이 무엇인지를 논하고 언어를 이해하거나 산출하는 경우에 어떤 종류의 언어지식 정보를 이용해 이루어 지는지를 설명하라.

생략

< 심리검사 >

고일87후. 심리검사의 이론적 실제적 기능을 기술하시오.

심리검사의 이론적 기능은 심리검사가 만들어진 목적에 따라 달라진다. 지능검사는 지적인 수준을 평가하며, 학력검사는 특정 교과목의 이수달성 정도를 측정하고, 적성검사는 앞으로 교과목이나 혹은 특정 기능의 습득에 대한 달성 가능성을 측정한다. 성격검사는 성격이나 행동특성면의 측정을 목적으로 하며, 흥미검사는 직업이나 교과목 또는 일의 유형 등에 대한 흥미의 방향을 알아볼 수 있다.

이처럼 심리검사는 원래의 제작 목적에 따라서 기능을 하고, 이에 더하여 실제적 기능을 하기도 한다. 첫째는 진단을 내리기 위해서 사용된다. 진단을 내리면 치료계획과 치료목표를 세울 수 있으며, 치료자들 사이에 효과적인 정보교환과 체계적인 연구를 할 수 있다. 그리고 법적인 문제에 있어서 진단서가 필요할 때에도 사용된다. 둘째는 상담이나 심리치료에서 상담이 과연 효과가 있었는지 검증하기 위해서 사용된다. 상담을 받기 전과 상담이 끝난 후에 실시함으로써, 상담의 효과를 알 수 있다. 셋째는 인력의 선발과 분류에 있어서도 사용된다. 인성검사와 적성검사가 그 대표적인 예로 이런 검사들을 통해 중요한 정보를 얻을 수 있다.

고일95전. 임상심리학자가 client를 평가하기 위한 자료를 얻는 방법에는 어떤 것들이 있는가?

고일03전. 상담 면접시 내담자를 이해하기 위해 수집해야 할 정보 및 자료에는 어떤 것이 있으며, 이러한 정보 및 자료가 중요한 이유를 설명하라.

임상심리학자가 내담자를 평가하기 위한 자료를 얻는 방법에는 기본적으로 심리검사 결과와 개인적 면접자료, 그리고 행동관찰과 전문적인 지식이나 진단적(이론적)인 지식, 이에 덧붙여 정보제공자들로부터 정보를 얻는 것이 있다.

먼저 심리검사 결과의 수치 그 자체는 별로 중요하지 않지만, 앞으로 검증해 나가야 할 가설을 만드는 데 중요한 정보로 활용이 될 수 있기 때문에 중요하다. 심리검사의 결과는 주로 정보를 제공하는 역할을 한다. 심리검사는 주로 자기보고식 검사가 많은데, 이런 자기보고식 검사가 적절하지 않은 상태의 내담자가 있을 수 있기 때문에, 내담자의 정보가 있어야 한다. 내담자의 정보와 검사결과가 일치하지 않을 때에는 분석적 작업이 필요하다.

개인적 면접은 검사를 중심으로 사전과 사후에 이루어진다. 시간적 여건상 사후 면접은 이루어지지 않는 경우가 있기도 하다. 사전 면접은 내담자의 인적 정보를 알아내는 것이고, 사후 면접은 검사결과를 통하여 세운 가설을 통해 확인하는 것이기 때문에 사후 면접이 중요하다. 또 사후 면접을 통해 검사의 결과가 얼마나 신뢰로운지 확인할 수 있으며, 검사를 제대로 수행을 했는지 등을 확인할 수 있다.

내담자가 드러내는 비언어적인 면, 즉 면접시 내담자의 행동에 관한 관찰이 면접을 통한 평가에서 또 한 중요한 요소가 된다. 이에 내담자가 자신도 모르게 드러내는 비언어적인 면뿐만 아니라 면접을 할 때 보이는 여러 행동에 관한 관찰이 병행되어야 한다. 이러한 행동관찰에는 면접을 할 때 보이는 행동을 관찰하는 것도 있지만, 어떤 특정상황을 설정해서 이 때 내담자가 어떻게 행동하는지를 보기도 한다.

게다가 전문적인 지식이나 진단적 지식, 이론적 지식이 있어야 올바른 평가를 할 수 있으며, 이에 덧붙여 내담자에 대한 정보를 제공할 수 있는 정보제공자(informant)들도 내담자를 평가하기 위하여 자료를 얻을 수 있는 방법이다. 그러나 정보제공자를 통한 자료에 대해서는 내담자와 정보제공자와의 관계를 고려해서, 그 정보의 신빙성에 대하여 신중한 태도를 취해야 한다.

고일85전. 고대-Binet에 대하여 설명하십시오.

광복 이후 미국 심리학의 영향을 받아 우리나라의 심리검사 분야가 발전되었다. 심리검사는 교육학 교수들이 대거 도미하여 미국에서 검사를 도입함으로써 심리학에도 많은 영향을 끼친 바 있었다. 그러나 교육학에서는 집단검사 제작에 관심이 있었던 반면, 심리학에서는 개인검사에 흥미를 가졌는데, 1970년 고려대학교 교수로 재임중이던 전용신이 고대-Binet 검사를 완성하였다.

고일85후. CPI(California personality inventory)에 대하여 설명하십시오.

CPI는 캘리포니아 대학의 Harrison Gough가 1956년 정상인의 성격 특성을 측정하기 위해 만든 필답식 검사로, 1987년 개정판이 나왔다. ‘예-아니오’ 식의 462문항으로 구성되어 있으며, 정상 성격특성을 측정하고자 개발되었다. 20개의 하위 척도와 3개의 검사 태도 문항으로 이루어져 있다. 심리적 특성이 다른 두 집단을 선택하여 두 집단을 구분할 수 있는 검사 문항을 골라서 만든, 경험적인 방식의 검사이다.

CPI는 개인의 사회적 적응과 개인 내부적 적응의 두 가지를 알아보는 인성검사로, 생득적 특징보다도 태도·의견 등 후천적 사회 학습적 요인을 많이 포함하고 있다. Gough는 개인의 행동은 대인 상황에서 평가할 때 가장 적절하다고 하였으며, 그런 입장에서 검사를 제작하였다. 즉, 그는 현실 세계의 적응에 필요할 것으로 가정되는 성격 기능을 평가하고자 하였다. 이 검사가 학업 장면에서의 학업 저조와 잠재적인 비행에 예견하는데 유용하고, 직업 상황에서 활용하는데 특히 유용하다는 연구들이 보고된 바 있으나, 요인분석 결과 하위 요인들이 독립적이지 않고 중복되는 것이 많다는 것이 단점으로 지적된 바 있다. 그럼에도 불구하고 정상 성격 측정의 신뢰로운 검사로 알려져 있는데, 아직 한국에는 정식으로 소개되지 않은 상태이다.

고일99후. 다면적 인성검사(MMPI)와 16 성격요인 질문지(16PF) 중 한 검사를 골라 검사가 제작된 과정을 자세히 기술하고, 검사의 장단점을 논하십시오.

MMPI는 경험적, 혹은 준거관련 접근으로 개발되었다. 즉, 정신과 환자집단을 정상집단과 비교하여 문항을 구성하였는데, 단 척도 5는 정상 남자 집단과 정상 여자 집단 간에 명백하게 다르게 반응한 문항으로 구성되었고, 척도 0은 사회 활동에 많이 참여하는 집단과 적게 참여하는 집단 간에 명백하게 다르게 반응한 문항들로 구성되었다.

MMPI에 관한 연구는 1930년 미네소타 대학병원의 심리학자 Hathaway와 정신과 의사인 McKinley에 의해 착수되었다. 그들의 목적은 심리장애나 정신병리의 존재를 확인하기 위한 목적으로 내과 및 정신과 입원 환자들에게 시행될 수 있는 선별(screening) 도구를 개발하는 것이었다. Hathaway(1965)는 MMPI 개발에 있어서, 이전의 객관적 성격 측정에서 밝혀진 바 있는 다양한 문제들을 다루고 극복하기 위한 시도가 이루어졌다는 것을 지적하였다. 다음과 같은 단계들이 그러한 목적을 달성하기 위해 채택되었다.

1. 문항들이 상대적으로 읽기 능력이 낮은 수준에서도 이해할 수 있도록 쓰였다.
2. 피검자에게 보다 많은 자기-참조를 유도하기 위해 문항들이 1인칭으로 진술되었다.
3. 채점은 모든 문항들이 동일한 가중치를 받도록 고도로 단순화되었다.
4. 문항들이 안면타당도에만 기초하여 선정되지 않았다.
5. 문항의 일부는 “그렇다”로 대답될 때 정신병리를 나타내 주는 반면, 다른 문항들은 “아니다”로 대답될 때 정신병리를 나타내 주도록 쓰였다.
6. 읽기 곤란, 무작위 반응 또는 의도적으로 가정하는 것을 나타내 줄 수 있는 드문 반응 태세를 탐지

하기 위해 F척도가 구성되었다.

7. 검사 기준을 위한 자료는 단지 대학생에 한정된 것이 아니라 보통의 성인 피험자로부터 수집되었다.

8. 다양한 척도에 해당하는 문항들은 경험적인 자료 분석에 기초하여 선정되었다.

Hathaway와 McKinley(1943)는 특정 정신병리의 존재를 확인하기 위하여 고안된 여덟 개의 임상척도를 개발하였다. 이 척도들의 명칭은 건강염려증, 우울증, 히스테리, 반사회성, 편집증, 강박증, 정신분열증, 경조증이었다. 최초의 대략 1000개의 문항 전집으로부터 Hathaway와 McKinley(1943)는 성격측정을 위해 유용하다고 판단되는 504 문항을 선정하였다.

각 임상척도를 구성하는 데 있어서, Hathaway와 McKinley(1943)는 504개의 MMPI 문항 세트를 해당 조건으로 진단된 여덟 개의 환자 집단에 실시하였다. 더하여, 이러한 문항들은 미네소타 대학병원의 방문객들과 미네소타 대학의 1학년 학생들의 정상인 표본에서도 실시되었다. 각 척도는 504개의 MMPI 문항들에서 해당 진단 집단의 사람들에 의해 고유한 방식으로 - 정상 집단뿐 아니라 기타 다른 진단 집단과도 다른 - 대답된 문항들을 확인함으로써 개별적으로 구성되었다. 그 후, 남성성-여성성과 사회적 내향성으로 명명된 두 개의 추가적인 임상척도가 MMPI에 추가되어 550문항을 포함하는 것으로 확장되었다.

임상척도의 개발에 관심을 갖게 된 것에 더하여, MMPI의 혁신적인 특성은 검사를 위한 세 가지 타당도 척도의 개발이었다. 타당도 척도는 검사 해석자로 하여금 임상척도 상에서 그들의 점수를 왜곡시킬 수 있는 방식으로 검사에 접근하는 개인들을 밝혀낼 수 있도록 하기 위해 MMPI에 추가되었다. L, F 및 K로 지칭되는 이들 척도들은 각각 문제를 부인하거나 최소화하려는 경향, 고도로 비일상적인 태도나 행동을 보고하는 경향, 방어적인 태도로 검사에 접근하려는 경향들을 확인하기 위하여 고안되었다.

MMPI를 위한 기준들은 주로 연구 프로젝트에 참여하기 위해 지원한 미네소타 대학병원 방문자 및 직원으로 이루어진 대략 700명의 “정상인들”의 반응에 기초하였다. 남녀 각각을 위한 개별적 기준이 개발되었고, 검사 해석자로 하여금 표준화 표본에 비교하여 피검자의 위치를 확인해 줄 수 있도록 하는 표준점수로 T점수가 선택되었다.

고일87후. 구조화된(structured) 성격검사와 비구조화된 성격검사를 비교 설명하시오.

고일92후. 성격의 개인차를 측정하는 방법들을 설명하시오.

고일97후. 구조적 성격검사와 비구조적 성격검사(투사법)의 장단점을 논하시오.

고일99전. TAT 검사의 특징을 설명하고, 장점과 단점을 기술하시오.

고일99전. 구조적 성격검사와 투사법 검사 각각의 예를 한 가지 들고, 타당도를 평가하는 방법을 구체적으로 기술하시오.

고일03전. 심리검사의 종류를 들고 각각을 설명하라.

사람들은 저마다 각기 다른 행동특성을 가지고 있기 때문에, 개인차가 나타나며 이러한 차이를 나타내게 하는 속성을 성격특성이라고 하고, 성격검사는 이러한 성격특성을 측정함으로써 그 사람의 앞으로의 행동을 예측할 수 있게 한다. 성격의 차이를 측정하는 방법들은 크게 구조화된 검사와 비구조화된 검사로 나누어진다. 구조화된 검사에는 대표적으로 MMPI와 CPI가 있고, 비구조화된 검사에는 대표적으로 Rorschach 검사와 TAT가 있다.

미네소타 다면적 인성검사인 MMPI는 임상장면에서 많이 사용되고 있는 질문지 성격검사로, 각기 다양한 증상집단을 변별하기 위하여, 여러 정신과적 증상을 동시에 측정할 수 있도록 고안되었다. 따라서 이는 정신과적 준거집단에 유사한 문항들로 구성된 검사로서, 이들 문항들은 10개의 임상척도와 4개의 타당도 척도로 분류되어 채점된다. MMPI 결과를 해석하는 방법은 매우 복잡하여 전문지식을 필요로 한다. 각 척도별로 정상수준과 이상수준을 가려냄과 동시에 전체 10개 임상척도 상에 나타난 프로파일 형태를 검토해야 진단을 내릴 수 있다. 이 검사의 장점 중 특기할 사항은 다른 질문지형 검사들과는 달리

피검자들이 얼마나 솔직하게 보고했는지를 점검할 수 있는 타당도 척도를 갖추고 있다는 점이다.

MMPI는 준거집단이 정신과 환자이므로 이것으로 정상인의 성격을 측정하는 데에는 제한점이 있다. 이 점을 보완하기 위해 CPI는 MMPI에서 사용한 논리성을 기초로 하고, 또한 정상인을 준거집단으로 하여 정상인의 성격을 측정하기 위해 제작된 검사이다. 이 검사는 특히 고등학생과 대학생을 주 대상으로 실시할 목적으로 만들어졌다. 이 검사문항의 대부분은 MMPI에서 뽑아온 것으로, 각 문항들은 CPI에서 사용한 척도, 예를 들어 ‘지배성-복종성’ 차원에 비추어 그 문항이 해당척도에 적합하다고 판정되면, 그 문항을 그 척도에 포함시키는 방법으로 만들어졌다.

스위스의 정신과 의사였던 Rorschach는 1921년 「형태지각에 관한 실험연구」라는 논문을 발표하였는데, 그는 이 연구에서 좌우대칭을 이루는 10개의 잉크반점을 여러 집단의 정신과 환자에게 제시하고, 눈에 보이는 대로 반응하게 하였다. 그 결과 진단이 다르게 내려진 집단마다 모두 다른 반응을 보인다는 것을 발견하였다. 이 검사를 실시하는 방법은 카드를 한 장씩 제시하고, 피검자가 지각하는 대로 자유롭게 반응하게 하는 식으로, 10개를 모두 반응케 하여 그 반응들을 일일이 기록한다. 그 다음 검사 카드를 처음부터 다시 보이면서 어느 부분 때문에 그러한 반응을 하게 되었는지를 물어보고 그것을 반응용지에 기록한다. 해석은 주로 반응을 하게 한 자극의 위치, 결정요인, 내용 등 세 차원에서 하게 되는데, 어떤 절대적인 기준이 있어서 기계적인 해석을 할 수 있는 것이 아니므로, 무엇보다 많은 전문지식과 기술을 필요로 한다.

Murray와 그의 동료들에 의해 발전된 TAT는 피검사자의 주된 동기와 선입관, 방어기제, 갈등내용들을 알아내어 기본심리상태를 파악하는데 목적이 있다. TAT는 어떤 주제가 들어있는 30장의 그림카드를 구성되어 있으며, 연령과 성에 따라 20장만 실시한다. 피검사자는 각각의 그림이 어떤 상황을 묘사하고 있으며, 어떻게 그런 상황이 되었고, 결과는 어떻게 될 것인지를 이야기를 꾸며 반응하게 한다. 해석은 전체 20장의 카드를 통해 일관성 있게 나타나는 주된 이야기를 중심으로 피검사자의 동기, 갈등, 방어기제 등을 밝혀내게 된다.

Rorschach와 TAT에 대한 연구는 수없이 많이 이루어졌으나, 타당도를 그리 높지 않다고 밝혀졌다. 그러나 이렇게 투사법을 이용한 검사는 피검사자의 성격특성을 종합적으로 이해하기 위한 유용한 도구로, 임상장면에서 많이 활용되고 있다.

타당도에 대해서는 <심리학 연구법> 참조.

고일87전. 투사법에 대하여 설명하시오.

고일94후. 투사법을 설명하시오.

고일96전. MMPI와 Rorschach를 구분하시오.

고일98전. 성격평가에 MMPI나 Rorschach 검사를 사용할 때의 장단점을 기술하시오.

성격검사 혹은 심리검사는 검사내용과 측정방법에 따라 크게 두 가지로 분류될 수 있다. 하나는 객관적 검사라고 하는 구조화된 검사이며 다른 하나는 투사적 검사라고 하는 비구조화된 검사이다. 객관적 검사와 투사적 검사는 내용에서뿐만 아니라 측정방법에서도 다르며 결과를 해석하는 방법에서도 차이를 보인다.

객관적 검사는 목록식 검사라고도 하며 검사과제가 이미 구조화되어 있는 검사를 말한다. 측정하고자 하는 내용과 목적에 따라 일정하게 준비된 질문양식에 반응하도록 짜여져 있다. 예를 들어, 우울증 검사가 객관적 검사라고 할 때 내담자는 미리 준비된 내용의 목록식의 질문에 대해 답을 하면 된다. 객관적 검사에서는 일정한 질문에 대해 답을 하거나 보통 준비된 답 중에서 하나를 선택하게 되므로 개개인의 독특성을 파악하게 되기보다는 개인의 반응을 상대적으로 비교해 보기가 쉽다.

이에 비해 투사적 검사는 객관적 검사와는 달리 일정한 형식에 따라 반응하거나 답을 하도록 구조화되어 있지 않은 검사이다. 투사법은 피검자들에게 추상적, 혹은 비구조화된 자극(잉크반점이나 미완성의 문장과 같은)을 제시하여 자극을 해석하고 반응을 하도록 하는 방법으로, 투사적 검사의 가정은 모호

하고 비구조화된 검사 자극을 조직화하고 해석할 때 개인의 '내적 세계'가 나타난다는 것이다. 미리 준비된 질문양식에 따라 답을 하기보다는 자유롭게 답을 할 수 있으므로, 반응이 다양하게 나올 수 있다. 예를 들어, 애매한 일련의 검사자극을 제시해 다양한 반응을 유도하기도 한다. 이미 갖춰진 질문양식이나 반응양식이 제한되어 있지 않으므로 비구조화된 검사라고 할 수 있다. 검사자극에 대해서 자유롭게 반응하는 것이므로 이 반응에는 개인의 동기와 욕구, 사고 내용, 정서 등이 반영된다.

객관적 검사와 투사적 검사는 각기 그 장점과 단점을 지닐 수 있다. 객관적 검사는 일정한 질문과 반응의 형식을 취하고 있으므로, 검사시행과 결과에 대한 해석이 간편하다. 또한 개개인의 비교가 상대적으로 쉬운 이점을 지니고 있으며, 검사에 대한 신뢰도와 타당도가 높게 나온다. 반면에 객관적 검사는 질문이나 반응내용이 제한되어 있기 때문에 질문에 관련된 내용 이상의 것이 드러나기는 어렵다. 즉, 일정한 질문에 대해 답을 하는 것이므로 반응 이외의 개개인의 독특성이나 다양성을 살펴보기가 어렵다.

반면에 투사적 검사는 개개인의 반응이 다양하고 풍부하게 나올 수 있다는 장점을 지닌다. 대답을 하는 양식이 제한되어 있지 않으므로 반응을 자유롭게 할 수 있다. 각기 다른 반응이 나올 수 있어 개개인의 독특성과 다양함이 드러날 수 있다는 장점이 있다. 이런 특성 때문에 객관적 검사, 자기보고검사 등으로는 자신의 증상을 숨기거나 과장하거나 혹은 과소하려는 피검자들이라도 투사적 검사에서까지 속일 수 없다고 대부분의 임상가들은 믿는다. 반면에 객관적 검사에 비해 상대적으로 검사의 신뢰도와 타당도가 떨어질 수 있다. 동일한 형식의 채점기준을 세우는 것이 어렵기 때문에 개인간의 비교가 어려우며 따라서 해석을 내리는 데 있어서도 임상가의 개별적인 견해가 많은 영향을 미칠 수 있다.

객관적 검사와 투사적 검사는 각기 장단점을 지니고 있기 때문에 이를 숙지하고 각 검사를 활용해야 한다. 때로는 검사들을 목적에 맞게 함께 사용함으로써 객관적 검사와 투사적 검사가 지니는 단점을 보완하기도 한다.

임상적으로 많이 사용되는 객관적 검사의 예로는 다면적 성격검사(MMPI)를 들 수 있으며, 투사적 검사의 예로는 로샤검사(Rorschach Inkblot Test)나 주제통각검사(thematic apperception test ; TAT)를 들 수 있다.

< 이상심리학 >

고일99전. DSM-IV의 5축 진단체계를 설명하고, 그 장단점을 논하시오.

DSM 3판 및 후속 판과 그 이전 판 사이에는 근본적인 차이점이 몇 가지 있다. 가장 두드러진 변화는 다축 분류(multiaxial classification) 체계가 도입되었다는 점이다. 다축 분류체계에서는 5개의 축에서 각기 별도로 판단할 것이 요구되기 때문에, 진단전문가로 하여금 광범위한 정보를 고려하게 한다.

I축에는 II축에 포함된 성격장애와 정신지체를 제외한 모든 범주의 정신장애가 포함되어 있다. 따라서 I축과 II축에는 이상행동의 모든 범주가 수록되어 있다. I축과 II축을 구분한 것은 현재의 장애에만 주의 기울이다가 만성적 장애가 간과되지 않게 하기 위함이다.

나머지 3개의 축은 실제로 진단을 내리는 데 필요한 것은 아니지만, 이 3개의 축이 DSM에 포함된 것은 증상 이외의 다른 요인도 평가시 고려되어야 한다는 합의점이 반영된 것이다. III축에는 현재의 관심인 정신장애와 관련이 있다고 믿어지는 전반적인 신체건강상태를 표시한다. IV축에는 정신장애에 영향을 끼쳤을 가능성이 있는 최근의 심리사회적 및 환경 문제의 수준이 표시된다. 여기에는 심리적 부적응에 관련될 수 있는 직장문제, 재정문제, 가족 간의 갈등 문제, 그리고 그 밖의 다양한 생활상의 문제들이 포함된다. 끝으로 V축에는 현재의 적응수준이 표시된다. 이 때 고려대상이 되는 생활영역은 사회관계, 직무 수행도, 그리고 여가시간의 활용상태이다. 현재의 기능 수준의 평정은 처치의 필요 정도를 가늠게 해준다.

DSM-III와 DSM-III-R에서부터 보다 신뢰롭고 타당한 진단범주를 만들어내려는 노력이 시작되었다. I, II축에 있는 각 진단범주의 특징과 증상은 DSM-II의 경우보다 훨씬 광범위하게 기술하게 되었다. 또한 어떤 범주에 대한 세부적 진단기준이 명료하게 표현되어 있고, 진단기준으로 사용되는 임상적 증상이 용어해설 코너에서 정의되어 있다. 이렇게 그 기준이 명료하게 기술되어 있기 때문에 진단상의 신뢰도 저하의 주요 원인인 부적절한 서술이 감소되어 그에 따라 신뢰도 향상되리라 기대된다.

DSM에서 적절한 진단 신뢰도를 얻어낸 것은 상당한 성과이지만, DSM의 진단 규칙에서 임의성이 들어가 있기 때문에, I축과 II축의 신뢰도가 임상 실제에서는 그다지 높지 않을 수가 있다. 왜냐하면 임상의 진단전문가가 신뢰도값을 계산할 때처럼 진단기준을 엄격하게 적용하지 않기 쉽기 때문이다. 또한 DSM에 근거해서 내린 진단이 환자에 대한 유용한 정보를 드러내 주지 못할 수도 있다. 더욱이 진단 기준에 대한 해석에 있어서 주관적 요인이 여전히 그 역할을 발휘한다.

DSM 분류체계상의 모든 변화가 긍정적인 것으로 보이지 않는다. 산수계산이나 읽기 학습을 잘못하는 것과 같은 문제가 정신장애로 간주되어야만 하는가? DSM에서는 그 적용범위를 확장시킨 결과 아동기의 수많은 문제를 정신장애로 만들었는데, 그렇게 한 데 대해서는 당위성이 별로 없다.

고일85전. 행동의 이상과 정상을 판단하는 준거를 제시하고 각각의 타당성 여부를 논하시오.

고일87전. 이상행동을 설명하는 4개 이론 모델을 설명하시오.

고일91전. 정상과 비정상의 판단기준에 대하여 논하시오.

고일94전. 이상행동(정의, 분류, 치료기법)에 대하여 설명하시오.

이상행동의 준거로는 통계적 기준에서의 낮은 빈도, 사회규준의 위배, 개인의 주관적 고통, 무능력 또는 역기능, 예측불가능성을 들 수 있다.

통계적 기준에서의 낮은 빈도라는 것은 인간의 심리적 특성이 측정 가능하며, 무선적으로 선별한 집단을 대상으로 측정했을 경우 정규분포를 형성할 것이라는 가정 하에서, 대다수 보통 사람들의 행동과

다를 때, 즉 통계적 기준을 사용하여 정상범위에서 벗어날 때 이상행동으로 볼 수 있다는 것이다. 이 경우의 문제점은 정규분포 상에서 이탈된 하위부분과 함께 상위부분도 모두 낮은 빈도도 나타나기 때문에, 보통 사람들에 비해 지능이 아주 낮은 정신지체(mental retardation)뿐만 아니라, 지능이 아주 높은 천재도 이상으로 구분된다는 것이다. 또한 통계적 기준에 따라 어느 정도는 항상 이상이 존재한다는 것도 문제점이다.

사회규준의 위배라는 것은 사회규준을 위배했느냐 하는 관점에서 보는 것으로, 모든 사회는 각기 나름대로 옳고 그른 행동에 대한 사회적인 규준을 가지고 있고, 사회규준은 당연한 것으로 받아들여지며, 위배되었을 때 주의를 끌게 되고, 이것을 이상행동으로 볼 수 있다는 것이다. 이 경우의 문제점은 사회규준이 모든 경우에 적용될 수 없다는 것이다. 매춘부나 범죄자 등은 사회규준을 위배했지만, 이들을 이상행동자로 보기는 어렵기 때문이다. 또한 사회규준은 시간과 장소에 따라 달라질 수 있으며, 사회규범 자체가 바람직하지 못할 경우에는 창조적인 사람들이 사회규준을 위배하기도 한다.

개인의 주관적 고통이라는 것은 개인이 심리적 고통을 스스로 얼마나 느끼느냐에 따라 이상행동을 구분할 수 있다는 것이다. 그러나 이 경우의 문제점은 개인이 고통을 느끼지 않는 심리장애도 있다는 것인데, 심한 심리장애를 보이는 사람일수록 자신보다는 주변의 사람들이 고통을 더 받게 된다.

무능력(disability) 또는 역기능(dysfunction)이라는 것은 개인이 심리장애로 인해 어떤 목표를 추구할 수 없는 상태인 무능력을 초래하는 경우를 말한다. 그러나 이 경우의 문제점은 심리장애가 있다고 하더라도 무능력이라고 보기 힘든 경우가 있는데, 예를 들어 의상도착증(transvestism)이 그런 것이다. 또한 무능력이 있다고 하더라도 심리장애의 범주에 포함되지 않는 경우도 있다.

예측불가능성이라는 것은 개인이 어떤 환경적인 스트레스에 대해 예측 불가능한 반응을 할 경우를 말한다. 그러나 스트레스가 있는 경우에 예측 가능한 반응을 하더라도 과도할 경우는 심리장애라고 볼 수 있다는 점이 이 경우의 문제점이다.

이상행동을 분류하는 것은 이점과 함께 그에 따른 문제점도 있다. 이상행동을 분류하는 것의 이점은 첫째로 전문가들 간의 의사소통을 원활히 할 수 있으며, 둘째로 보다 간결하게 심리장애를 기술함으로써 심리장애의 원인, 결과 및 예후 등을 예측할 수 있으며, 적절한 치료법을 적용시킬 수 있고, 셋째로 연구결과들을 축적하고 교환하는 데 기여할 수 있다. 반면에 이상행동을 분류하는 것의 문제점은 첫째로 타당하고 신뢰로운 분류가 가능한가 하는 것이다. 실제로 이상행동은 진단분류의 낮은 일치율을 보이고 있으며, 여러 전문가들은 각 장애에 대해 다른 개념을 가지고 있다. 둘째로 개인에 대한 정보는 요약이 되지만, 개인의 독특한 정보들이 무시되며, 셋째로 사회적인 낙인의 효과가 있다는 것이다.

현재 이상행동의 분류체계로 사용되는 것은 세계보건기구(WHO)의 ICD-10과 미국정신의학회(APA)의 DSM-IV가 있는데, 우리나라에서는 DSM-IV가 주로 사용된다. DSM-IV의 핵심은 중다체계로, 다섯 개의 축으로 평가하도록 한다. 축 I은 심리적인 증상과 대부분의 장애들이 들어가고, 축 II는 정신지체와 성격장애, 축 III은 신체장애, 축 IV는 심리사회적 문제와 주변 환경문제, 축 V는 100점 만점의 전반적 기능 평가 척도(GAF)로, DSM-IV의 이상행동 분류는 축 I과 II에 해당하는 것들이다.

이상행동을 설명하는 이론은 크게 네 가지로 구분할 수 있는데, 이 이론들이 바로 치료기법으로도 적용된다.

첫째는 생물학적 접근(biological approach)이다. 생물학적 접근은 심리장애가 신체가 기능하는 과정상의 이상에 기인한다는 견해로, 의학적 모형 또는 질병 모형(disease model)과의 차이점이 있다면, 생물학적 접근은 이것들에 비해 광범위하며, 주로 유전적이고 생화학적인 요인들에 초점을 둔다는 것이다. 심리장애가 생물학적인 과정의 이상에서 비롯된다고 보는데, 정신분열증은 유전적인 소인을 가진 사람이 생리학적인 기능 이상을 통해 발병하며, 우울증은 신경전달과정의 이상으로 발병하고, 불안장애는 자율신경계의 결함으로 발병한다고 본다. 이 접근에서의 치료는 주로 약물처방으로 이어진다.

둘째는 정신분석적 접근(psychoanalytic approach) 또는 정신역동적 접근(psychodynamic approach)

이다. 이 접근은 심리장애를 무의식적인 내적 갈등의 상징적 표현으로 보는데, 갈등의 뿌리는 어린 시절에 생겨난다고 본다. 또한 성격구조를 가정하는데, 바로 원초아, 자아, 초자아의 복합적 상호작용이 개인의 행동을 결정하고, 어린 시절 쾌락과 규율의 갈등을 제대로 해결하지 못하면 성격구조의 균형의 와해로 불안 유발하며, 성인이 된 후에 유사한 스트레스나 갈등을 겪으면 잠재되어 있던 문제가 다양한 방식으로 표출된다고 본다. 특히 이상행동은 불안의 표현인데, 여자의 뱀에 대한 공포는 성에 대한 원초적인 욕구와 부모의 금지로 인한 갈등이라고 설명한다. 왜냐하면 뱀은 남자 성기의 상징일 수 있기 때문이라는 것이다. 또한 불안이 방어기제(defense mechanism)를 통해 간접적으로 표현되기도 하는데, 고통스러운 기억을 억압함으로 기억상실증 초래한다고 한다. 이 접근에서의 치료는 주로 무의식을 의식화시키며, 성격구조 간의 갈등을 해소하여, 그로 인한 불안을 줄이는 것이다.

셋째는 학습적 접근(learning approach) 또는 행동주의적 접근(behavioral approach)이다. 이 접근에서는 이상행동 역시 정상행동과 같이 학습되는 것으로, 고전적 조건화의 원리에 따라 혐오자극(UR)과 연합된 무해한 자극(CS)이 불안(CR)을 유발하며, 조작적 조건화의 원리에 따라 이상행동이 강화를 통해 유지된다고 본다. 또한 관찰학습원리에 따라 이상행동도 관찰을 통해 모방될 수 있다고 한다. 이 접근에서의 치료는 체계적 둔감화나 점진적 노출 같은 기법들이 사용된다.

넷째는 인지적 접근(cognitive approach)을 들 수 있다. 이상행동은 인지적인 정보처리의 과정의 문제로, 사건 그 자체보다는 개인이 사건을 어떻게 지각하고 해석하느냐 하는 것이 더 중요하며, 같은 사건에 대해서 다른 인지적 해석을 함으로 다른 행동이 나타난다고 한다. 특히 Beck(1976)은 우울증이 실망을 과장하고 비판을 과잉일반화하며 사건의 부정적인 면만을 회상하는 인지과정의 오류에 의해 생긴다고 한다. 이 접근에서는 내담자의 인지적인 오류나 비합리적인 신념을 합리적인 것으로 바꾸도록 한다.

여기에 덧붙여 인본주의적 접근(humanistic approach)이 있다. 이 접근에서는 인간을 자아실현과 성장의 경향성을 지닌 존재로 본다. 개인의 긍정적인 성장과 발전을 방해하는 것으로 환경적인 위협이 존재한다고 하고, 심리장애를 분류하는데 관심이 적으며, 특정한 심리장애의 원인을 따로 설명하지 않는다. Rogers는 건강한 사람은 자신의 경험을 자기개념(self-concept) 내에 동화시킬 수 있으나, 심리장애를 나타내는 사람은 경험과 자기 간의 불일치를 보여, 자신의 경험을 왜곡하거나 부정한다고 한다.

고일98전. 정신장애 중 하나를 선택하여(우울증, 강박증 등) 의학적 모델, 정신역동적 모델, 학습모델로 비교 설명하시오.

강박장애를 의학적 모델로는 다음과 같이 설명할 수 있다. 뇌염, 뇌손상, 뇌종양 등은 모두 강박장애의 발달과 관련이 있는데, 주 관심사는 이런 외상에 의해 영향을 받을 수 있는 전두엽과 기저 신경절이라는 뇌의 두 영역에 있다. PET 주사를 사용한 연구결과는 강박장애 환자의 전두엽 부위에서 증가된 활동이 나타난다는 것을 보여주었는데, 아마도 환자 자신의 사고에 대해 가지는 과도한 관심 때문인 것으로 보인다. 신경화학적 요인에 대한 연구들은 세로토닌에 초점을 맞추어왔다. 강박장애가 세로토닌과 연결된 신경전달물질 체계에 의해 유발된다는 것이다. 즉, 세로토닌 계통은 항우울제의 영향을 받아서 세로토닌에 연결된 계통상의 변화를 보이고, 그 결과 치료효과가 나타난다는 것이다. 강박장애는 유전적 요인과 관련된다는 증거도 있다. 강박장애의 일급 친척들에게서 불안장애의 발병률이 더 높다고 한다.

정신분석 이론에서는 강박관념과 강박행동을 비슷한 것으로 간주한다. 즉, 대소변 훈련을 엄격히 받아서 통제가 불가능하게 된 본능적인 힘, 즉 성적 또는 주로 공격적인 힘으로부터 비롯된다는 점에서 유사한 것으로 간주된다. 따라서 강박장애 환자들은 항문기에 고착되어 있는 것이다. 관찰된 증상들은 원초아의 공격적 본능과 방어기제 간의 투쟁의 결과이다. 때로는 방어기제가 우세할 때도 있으나, 관찰된 증상들은 방어기제들 중 하나가 부분적으로 성공했음을 반영하는 경우가 더 많다. 예를 들어, 항문기에 고착된 사람은 반동형성에 의해서 더럽히려는 욕망에 저항하여, 강박적으로 말쑥하고 깨끗한 상태를 고집하게 될 수 있다.

행동 이론의 입장에서는 이 장애를 학습된 행동으로서 그 행동의 결과에 의해 강화된 것으로 본다. 강박행동의 한 가지 결과는 불안의 감소인데, 예를 들면 강박적 손 씻기는 오물이나 세균에 의해 감염된다는 강박적 선입견을 감소시키는 조작적 회피반응으로 간주된다. 마찬가지로, 강박적으로 확인하는 행위는 이런 확인행동의 의식이 끝나쳐지지 않았을 때, 환자에게 예상되는 재난에 대한 불안을 감소시켜 줄 수 있다. 그리고 강박사고에 대해서는, 대부분의 사람들은 경우에 따라 강박적인 내용과 유사한 원하지 않는 생각을 경험하게 되는데, 이러한 불유쾌한 사고는 사람들이 스트레스를 받을 때 증가한다. 정상적인 사람들은 이러한 인지를 인내하거나 잊어버릴 수 있다. 그러나 강박장애 환자의 사고는 특별히 더 명료하여 굉장한 관심을 유도하도록 만드는데, 이는 아마도 어떤 사고가 위험하거나 수용될 수 없다고 배운 아동기의 경험 때문인 것 같다.

고일86전. 정신분열증의 증상과 발생 원인을 설명하시오.

고일93후. 정신분열증의 증상과 원인을 설명하시오.

고일96전. 정신분열증의 정적 증상과 부정적 증상을 구별하고, 치료법을 쓰시오.

고일04전. 우울증이나 정신분열병 중 택1하여 생물심리사회적 접근으로 설명하시오.

정신분열증의 증상은 사고와 관련된 장애, 지각이나 감각의 왜곡과 관련된 장애, 운동과 관련된 장애, 정서반응과 관련된 장애, 생활기능의 장애가 있다. 사고장애는 정신분열증의 가장 두드러진 특징으로, 사고과정의 장애와 사고내용의 장애가 있는데, 사고과정의 장애는 사고가 진행되는 과정에서 일관성 없고, 조리 없이 전개되거나, 적절한 연상의 흐름이 유지되지 못하고, 때로는 스스로 만든 신조어(neologism)를 사용하는 것이고, 사고내용의 장애는 자신에게 문제가 있다는 것을 깨닫지 못하는 통찰력의 결여와 현실과 동떨어진 엉뚱한 생각을 고집하는 망상(피해, 과대, 애정, 질투, 신체)이라고 할 수 있다. 지각이나 감각의 왜곡, 주의집중의 곤란과 관련된 장애로는 환각과 착각이 있는데, 환각(hallucination)이라는 것은 대상이 존재하지 않는 상태에서의 지각경험으로 환청, 환시, 환촉, 환취 등이 있으며, 착각(illusion)은 존재하는 대상을 잘못 지각하는 것이다. 운동장애에는 매너리즘과 납굴증이 있는데, 매너리즘(mannerism)은 이상한 표정을 짓거나 의미 없는 반복적 몸짓을 하는 것이고, 납굴증(蠟屈症, catatonia)은 몸이 굳어버린 것처럼 같은 자세를 오랫동안 유지하는 것이다. 정서반응의 장애는 외부자극에 대해 반응성이 줄어든 단조롭고 둔마된 정서상태가 있으며, 주변의 맥락에 맞지 않는 부적절한 정서가 나타난다. 생활기능의 장애로는 외부환경이나 다른 사람으로부터 고립되어 은둔하고, 회피적인 생활이 나타난다.

이런 증상을 양성 증상(positive symptoms)과 음성 증상(negative symptoms)으로 나눌 수도 있는데, 양성 증상은 환각, 망상, 기괴한 행동 등과 같이 보통 사람들에게는 잘 나타나지 않는 행동들이 지나치게 나타나는 것이고, 음성 증상은 정서의 둔마, 표현불능, 무의지, 무감동, 비사교성, 주의력 손상 등과 같이 보통 사람들에게는 통상적으로 나타나는 행동이나 기능들이 결핍되어 있는 것이다.

정신분열증은 긴장형(catatonic type), 혼란형(disorganized type), 편집형(paranoid type) 혹은 망상형, 미분화형, 잔여형의 다섯 개의 하위유형을 가진다. 먼저 긴장형은 운동장애가 두드러진다는 점이 주된 특징인데, 몇 시간 동안 긴장된 자세에서 움직이지 않거나, 반대로 지나치게 흥분하여 소리치고 설새 없이 이야기하는 경우가 이에 해당한다. 혼란형은 확산적이고 퇴행적인 다양한 증상들이 나타나는 것이 특징으로, 생각이나 행동이 심하게 와해된 것 같아 보이며, 기괴한 행동들을 나타낸다. 편집형은 체계적인 망상이 현저하게 나타나는 것이 특징이며, 망상으로 인해 자신이 고통을 당하거나 다른 사람들에게 공격적인 행동을 보일수도 있다. 미분화형은 세 가지 유형 중 어느 하나로 분류하기 어려운 형태이고, 잔여형은 활발한 증상들이 가라앉은 상태이다.

정신분열증의 원인에 대한 이론으로 먼저 유전적 요인을 들 수 있는데, 입양아 연구와 쌍생아 연구를

통해 정신분열증이 환경보다는 유전에 의해 생겨난다는 것을 주장하는 사람들도 있다. 그러나 유전이 어떤 방식으로 영향을 미치는지에 대해서는 아직 명백하게 밝혀지지 않았다. 정신분열증의 유전에 여러 유전자가 복합적으로 관여하거나, 정신분열증으로 발전하기 쉬운 유전적 소인이 존재한다는 것을 시사한다. 생화학적 요인으로는 도파민(dopamine) 가설이 있는데, 이것은 정신분열증이 신경전달물질인 도파민의 과잉활동과 관계있다는 것이다. 페노타이아진(phenothiazine)이라는 약물은 정신분열증의 증상을 효과적으로 감소시키는 것으로, 뇌의 도파민 수용기를 차단하는 작용을 하여 도파민의 활동을 감소시킨다고 한다.

정신분석적으로 본다면 정신분열증 환자의 자아가 너무 약해 원초아의 충동으로부터 자신을 방어할 수 없기 때문에, 결국 정신분열증은 불안에 압도되어 자아가 생기기 이전인 유아기로 퇴행하는 것이라고 한다. 후기 정신분석에서는 정신분열증을 손상된 모자(母子)관계로 설명하는데, 즉 적대적이고 모순적인 생애초기의 상호작용이 아동으로 하여금 점차 사람들로부터 철수하도록 하는 것이라고 한다.

행동주의적으로 본다면 정신분열증은 사회적인 자극에 적절하게 반응하는 것을 학습하지 못했기 때문에 발생하는 것이라고 한다. 기이한 행동들이 타인의 관심과 동정을 일으키고 책임을 면제받음으로 계속 강화되어 습관화된다.

가족관계로 본다면, 냉담하고 지배적이며 갈등을 유발하는 부모 밑에서 자란 자녀는 정신분열증이 되기 쉽다고 한다. 이중속박(double bind) 가설이라는 것이 있는데, 이것은 부모-자녀 사이의 특별한 의사소통방식이 정신분열증을 유발, 즉 부모가 자녀에게 두 가지의 상호 모순되는 메시지를 동시에 전달하기 때문에 그것을 어떻게 받아들여야 할지 모르는 자녀가 혼란에 빠지게 된다고 설명한다.

사회계층적인 면에서 본다면, 정신분열증의 발병률이 가장 높은 곳은 대체로 도심지역의 빈민가인데, 이것은 두 가지 가설로 설명이 된다. 사회원인가설(sociogenic hypothesis)에서는 낮은 사회계층이 정신분열증의 원인이라고 하는 반면, 사회이동가설(social drift hypothesis)에서는 낮은 사회계층이 정신분열증의 결과로 생긴다고 한다.

정신분열증의 치료에는 생물학적 접근과 정신역동적 접근, 인지행동치료적 접근, 가족치료의 접근이 있다. 생물학적 접근은 뇌의 구조적 생화학적 측면의 변화를 위한 개입을 목표로 한다. 항정신병 약물을 많이 사용하는데, 약물치료에 의해 호전된 사람 중 상당수는 퇴원 후에도 약물을 투여하며, 그 중 절반은 약을 중단하면 증상이 재발한다. 약물치료의 단점으로는 약물이 신경계에 회복될 수 없는 손상을 가져올 수 있다는 것이다. 지발성 운동장애로서 주로 입술, 입, 혀, 턱 등 안면부위에서 시작되며, 무도병적 행동, 즉 불수의적, 상동적, 율동적 운동으로 나타난다고 한다. 부정 증상을 가진 환자의 경우 지발성 운동장애에 더 취약하다고 한다.

정신역동적 입장에서 정신분열증을 자아기능의 장애로 개념화한다. 자아경계가 분명치 않기 때문에 타인을 분리된 개체로 보기 못하며, 자기감이 결여되어 분리된 주체로서 자신을 주장하지 못하고, 타인에 의해 자신의 존재가 무너질까 두려워한다. 자아기능이 약화된 원인은 어렸을 적 모자관계에 문제가 있기 때문인데, 그래서 심리치료의 가장 중요한 것을 ‘의미있는 관계 형성’이라고 본다. 하지만 정신분열증 환자는 정신역동적 심리치료가 거의 효과가 없다고 한다. 치료 기법이 지나친 자극을 제공하는 부담주기 때문으로 보는데, 오히려 치료자의 개입이 적은 작업치료 같은 비도전적인 환경일수록 치료가 성공적이라고 한다.

인지행동적 접근에서는 정신분열증 환자의 증상도 상당 부분은 학습된 부적응적 행동이나 결함 또는 기저의 비합리적인 인지체계에 의한 것으로 보며, 따라서 강화수반성에 의한 행동수정이나 새로운 기술의 학습, 인지구조의 수정을 통해 증상을 변화시킬 수 있다고 본다. 환자의 전반적인 적응능력 증진에 강조를 둔다. 주요한 치료 방법으로는 토큰 경제(token economy)가 있는데, 이것은 환자가 작업 수행이나 또는 적절한 행동에 대해서 토큰을 보상으로 받게 되는데, 이 때 표적행동과 강화의 수반성이 분명히 규정되어야 한다. 그러나 강화가 철회될 경우 환자의 수행이 떨어진다는 것이 문제점이다. 정신분열증 환자들은 사회적 관계가 비효과적이거나 혐오적인 것이 되어 그들을 더 공상이나 망상으로 위축시

키는 악순환을 형성한다. 따라서 사회기술훈련의 초점은 사회기술을 학습시키고 사회적 장면에서의 불안을 극복하도록 도움으로써 타인과의 상호작용을 증진시키는데 있다. 이외에도 다양한 기법들이 사용되고 있다.

가족치료적 접근에서는 환자에게 지지가 필요하며, 가장 효과적인 접근을 가족이라고 보는 것이다, 가족의 태도가 판단적, 적대적, 간섭적일수록 재발의 가능성이 높으며, 재발 및 재입원 방지에 가장 효과적인 방법은 가족을 훈련시키는 것인데, 가족의 비판적이고 통제적인 태도를 수정하기 위한 것이다.

고일95후. 정신분열증에 대한 취약성-스트레스(diathesis-stress) 이론을 자세히 설명하시오.

고일99전. 정신분열증에 대한 Diathesis-stress 모델을 기술하고, 이 모델에 근거한 치료법을 기술하시오.

소질-스트레스 모형 혹은 취약성-스트레스 이론이라는 것은 개인의 특성과 환경의 상호작용 가능성을 시사한 것으로, 유전적 소인이나 뇌 신경의 이상을 지닌 개인이 환경과의 상호작용의 경험을 통하여 특정 심리장애에 취약한 행동, 정서, 인지적 특성을 형성하게 된다. 어떤 사람이 높은 취약성을 지녔을 경우, 낮은 환경 스트레스에서도 심리장애를 일으킬 수 있고, 반대로 낮은 취약성을 지닌 사람은 심한 환경 스트레스에서도 심리장애를 일으키지 않고 잘 적응할 수 있다는 것이다. 그러나 환경 스트레스와 상호작용하는 개인의 특성에는 취약성만 있는 것이 아니라, 적극적인 적응에 공헌하는 긍정적 대처자원도 있다.

출생 전에도 유전자 간에 그리고 태내의 환경과 상호작용 하면서 소인이 형성되는 것으로 보인다. 이런 소인과 생의 초기 환경과의 상호작용에 의하여 취약성이 발달한다. 취약성이란 개인의 생의 발달과정에서 유전적 소인과 환경의 지속적인 상호작용에서 점진적으로 형성된 정신병리에 취약한 특성이라고 정의할 수 있다. 심리장애에 대한 취약성으로는 성격특성 또는 행동양식, 그리고 인지적 도식(schema) 등을 들 수 있다. 우울증에 관한 인지행동적 입장의 여러 연구들은 우울생성 인지도식이 스트레스 생활 사건과 상호작용하여 우울증을 유발한다고 보고한다.

스트레스 자극의 특성은 스트레스를 일으키는 시간에 따라, 심각성의 차이에 따라, 예측가능성이 없을 때, 통제가능성의 지각에 따라, 개인의 자신감의 정도에 따라, 상황의 돌연성에 따라 스트레스의 정도가 다르다고 한다. 물리적 스트레스는 지진이나 약물중독이 있으며, 생물적 스트레스로는 오랫동안 잠을 자지 못할 때이고, 심리사회적 스트레스로는 배신을 당하거나 좌절을 경험했을 때이다.

스트레스 정서와 생리적 반응 간에는 첫째, 특정한 부정적 정서자극과 관련하여 단기간의 생리적 반응을 일으키는 경우가 있다. 둘째, 가까운 가족이 입원하는 등의 생활 스트레스를 경험하면 비교적 장기간 지속되는 생리적 변화가 일어나며, 소화 장애나 고혈압 등의 생리적 기능의 변화가 일어난다. 셋째, 스트레스가 오래 지속될 경우, 또는 심한 스트레스를 얼마간 경험하는 경우 우리의 신체기관의 손상을 일으키는 질병을 유발할 수 있다.

이 모델은 스트레스 자극원으로서 생활사건 등이 심리장애의 원인인지, 아니면 장애의 결과로 나타나는 행동인지 분명하지 않고, 심리장애마다 특정한 취약성 모델이 아직 분명하지 않다는 평가이다.

고일93전. 우울증의 증상, 원인 및 치료기법을 논하시오.

고일97후. 우울증의 생물학적 병인론과 심리학적 병인론을 비교해서 설명하고 이 두 접근방법이 어떻게 통합될 수 있는지 밝히시오.

고일04전. 우울증이나 정신분열병 중 택1하여 생물심리사회적 접근으로 설명하시오.

주요 우울장애는 한 번 이상의 주요 우울증 삽화(즉, 최소한 2주간의 우울 기분 또는 흥미의 상실, 적어도 4개의 부가적 우울 증상이 동반됨)로 특징지어지는데, 주요 우울증 삽화는 다음 증상 가운데 5개(또는 그 이상) 증상이 연속 2주 동안 지속되며, 이러한 상태가 이전 기능으로부터의 변화를 나타내는 경우, 위의 증상 가운데 적어도 하나는 ① 우울한 기분이거나, ② 흥미나 즐거움의 상실이어야 한다. 증

상은 다음과 같다. ① 우울한 기분(depressed mood)의 주관적인 보고나 객관적인 관찰, ② 일상 활동에 대한 흥미나 즐거움의 상실(loss of interest), ③ 체중의 변화 혹은 식욕의 감소나 증가, ④ 불면이나 과다 수면, ⑤ 정신 운동성 초조나 지체, ⑥ 피로나 활력 상실, ⑦ 무가치함 또는 과도하거나 부적절한 죄책감을 느낌, ⑧ 사고력이나 집중력의 감소, 또는 우유부단함, ⑨ 반복되는 죽음에 대한 생각, 반복되는 자살 생각 또는 자살 기도나 자살 수행에 대한 계획

우울증의 원인은 정신분석적 접근으로 본다면, 우울증 환자들은 초기 구강기에 고착되어 있는 매우 의존적인 사람들이며, 부모나 배우자 등의 대상과 이별 혹은 사별한 후에 상실한 대상에 대한 감정 중적개심을 무의식적으로 자기 자신에게 돌림으로 자신을 공격하기 때문에 우울해지는 것이라고 한다.

Beck의 인지적 이론으로 보자면, 우울증은 인지적 정보처리 과정에서 생기는 오류에 기인하는데, 어떤 사건을 경험 후 우울도식이 작동하여 부정적이고 비합리적인 사고가 생겨 우울해 지는 과정은, 의식적이지 않고 노력이 요구되지 않는 자동화된 과정, 즉 부정적 자동적 사고와 과잉일반화, 임의적 추론, 선택적 요약, 확대해석 및 축소해석과 같은 논리적 오류들 때문이라고 한다.

귀인적 이론으로 보자면 우선 학습된 무기력으로 설명할 수 있는데, 학습된 무기력은 반복되는 실패를 경험한 후, 자신이 환경에 대해 통제력이 부족하다는 확신인 무기력을 학습하는 것이다. 그리고 개인이 통제 불능의 경험을 내적이고 안정적이며 총체적인 원인에서 귀인시키면 우울해지지만, 외적이고 변동적이며 특정적인 원인에 귀인시키면 우울해지지 않는 것이라고 한다. 이렇게 통제 불능의 사건을 경험한 후 우울증에 빠지기 쉬운 방식으로 귀인하는 특성을 우울귀인양식(depressogenic attributional style)이라고 한다.

학습이론으로 보자면, 가까운 사람의 상실이나 실직과 같은 사건은 개인에게 정적 강화를 감소시키고, 정적 강화가 부족하기 때문에 활동이 감소되며, 이는 또다시 정적 강화를 받을 수 있는 기회를 줄어줄게 하기 때문에, 강화감소와 활동감소가 악순환되면서 우울증이 악화된다고 한다.

유전적 요인도 있는데, 양극성 장애보다는 그 정도가 약하지만 유전적인 요인에 영향을 받는다고 한다.

생화학적 이론으로 보자면, 갑상선 호르몬 활동을 줄여주거나 성호르몬인 에스트로젠(estrogen)을 주입하면 우울증상 완화된다고 한다. 그리고 카테콜아민(catecholamine) 가설은 노르에피네프린(norepinephrine)이 높을 때 조증상태가 되고, 낮을 때 우울증 상태라는 것이다. 또한 세로토닌(serotonin) 활동의 감소는 우울증을 유발한다고 한다.

우울증의 치료는 다음과 같다. 정신분석의 입장에서는 우울증이 무의식 속의 내부지향적 분노에 기인한다고 생각하기 때문에, 정신분석은 환자로 하여금 억압된 갈등을 통찰하는 것을 도와주려고 하며, 때로는 내면에서 작용한다고 생각되는 적대감을 외부로 방출하도록 격려한다. 가장 일반적인 용어를 사용하면, 분석치료의 목표는 환자의 우울 저변에 깔린 잠재적인 동기를 발굴하는데 있다.

인지행동 치료는 우울증에 걸린 사람들이 자기관과 세계관을 바꾸도록 한다. 어떤 환자가 “아무 것도 제대로 되는 것이 없다. 내가 하고자 하는 것들이 모두 나쁜 결과만 가져다주기 때문에, 나는 쓸모없는 존재이다” 고 말한다면, 치료자는 이와 같은 과잉일반화(overgeneralization)에 상반되는 예들, 즉 그 환자가 간과하거나 과소평가했던 능력 등을 제시한다. 또한 치료자는 환자에게 자신의 개인적인 독백에 주의 집중하여, 우울증에 기여하는 모든 사고패턴을 밝혀내도록 지시한다. 그 다음에 내담자에게 자신의 부정적 신념의 속성을 파악하여, 이런 부정적 신념 때문에 보다 현실적이고 긍정적으로 생각하지 못하게 된다는 것을 이해하도록 한다. Beck은 또한 우울증 치료시 행동치료 요소도 사용하고 있는데, 아침에 잠자리에서 일어나거나, 산책을 나가는 것 같이 무언가를 실천하도록 격려한다. Beck은 환자들에게 그들이 성공할 수 있는 활동과제들을 부여하여 환자들이 자기 자신에 대하여 보다 긍정적으로 생각할 수 있게 하였다. 그러나 전반적으로 강조된 것은 환자가 다른 방식으로 생각하도록 설득시키는 인지 재구조화 작업이다. 만약 외양적 행동상의 변화가 이런 목표를 달성하는데 도움이 된다면 그것은

바람직한 현상이다. 그러나 우울증에 걸려 있는 사람들이 범하고 있다고 Beck이 주장하는 논리상의 오류나 부정적인 신념을 바꾸어주지 않은 채, 행동변화 그 자체만으로는 우울증을 의미 있게 경감시켜 주지 못한다.

생물학적 치료에는 전기충격 치료와 약물치료가 있다. 오늘날 전기충격 치료(electroconvulsive therapy ; ECT)는 대부분 아주 심한 우울증 환자들에게만 한정되고 있다. 대부분의 전문가들은 내재된 위험, 즉 기억상실이나 혼란(confusion)이 장기간 지속될 수 있음을 인정한다. 임상가는 우울증이 호전되지 않거나, 다소 부드러운(drastic) 치료법을 시도해보고 결과가 미흡하다고 판명된 후에야 ECT를 사용하는 것이 보통이다. 우울증에 걸린 사람들이 실제로 자살할 가능성이 있고, 생명을 존중하는 윤리적 입장을 고려한다면, 다른 치료법들이 실패한 후에 ECT를 사용하는 것은 정당화될 수 있다.

약물은 기분장애를 치료할 때 가장 널리 사용되는 방법이다. 그러나 약물이 모든 사람에게 효과가 있는 것은 아니며, 때에 따라서는 그 부작용이 심각할 수가 있다. 또한 적정의 투약량을 결정하는 것도 힘든 일이다. 항우울제로는 삼환계 약물과 세로토닌 선택성 재흡수 억제제가 많이 사용된다. 이런 항우울제는 환자가 우울증으로부터 회복되는 것을 앞당겨 주지만, 약물을 복용하지 않게 되면 재발되는 경우가 많다. 회복 후에도 꾸준히 약을 복용하는 것은 재발을 막는데 도움이 된다.

고일98후. 전환장애의 특징을 다른 신체형장애(somatoform disorder)와 비교하여 기술하시오.
고일99전. 전환장애 환자의 임상적 특징을 기술하고, 정신역동이론으로 설명하시오.

전환장애(conversion disorder)는 갑작스러운 시력상실이나 마비같은 감각 또는 운동 증상을 나타내서 신경학적 손상 질환에 의한 질병이 시사되는데, 신체기관이나 신경계통은 멀쩡한 것으로 드러난다. 이 장애를 호소하는 사람은 생리학적으로 정상인데도, 팔이나 다리의 부분 마비 또는 완전 마비 발작 및 운동조정 장애, 감각마비라는 감각의 상실이나 손상을 호소한다.

전환장애의 심리적 속성은 이 증상이 스트레스 상황에서 갑자기 나타나서, 환자로 하여금 어떤 행동이나 책임을 회피하도록 해주거나 환자가 몹시 갈망하는 관심을 끌게 해 준다는 사실에서도 입증된다. 전환(conversion)이라는 말은 원래 Freud에서 유래되었는데, 그는 억압된 본능에너지가 감각운동 기능으로 옮겨가서 그 기능을 억제한다고 생각했다. 따라서 불안과 심리적 갈등이 신체증상으로 전환된 것이라고 믿었다.

여성의 전환장애는 그 뿌리가 어릴 적에 해결되지 못한 Electra complex에 있다는 가설을 제시하였다. 어린 소녀는 아버지에게 성적 매력을 느끼게 되지만, 이러한 감정에 대한 부모의 반응이 무섭거나 부정하는 형태로 나타나면, 이러한 초기의 충동은 억압된다. 그로 인해 성에 탐닉하면서 동시에 그것을 회피하게 된다. 훗날의 성적 흥분이나 뜻밖의 일로 인해서 이와 같이 억압된 충동이 다시 일깨워지고, 그 결과 불안이 유발된다. 이 불안은 다시 신체증상으로 변환(transformed) 또는 전환(converted)된다. 따라서 전환장애로 인한 1차적 이득은 해결되지 않았던 Electra 갈등과 이전에 억압된 원초아(id)의 충동을 회피하게 된 것이다. Freud는 증상으로 인해 얻게 되는 2차적 이득(secondary gain), 즉 보상도 있을 것이라고 지적하였다. 즉 이런 증상은 환자로 하여금 현재의 불쾌한 상황으로부터 회피 또는 도피할 수 있게 해주거나, 다른 사람의 관심을 끌게 해줄 수 있다.

전환장애가 수의적 운동이나 감각 기능의 증상이나 결함이 있는 것이라면, 신체형 장애는 4가지의 동통증상과 2가지의 위장관 증상, 그리고 1가지 성적 증상과 1가지 신경학적 증상이 있어야 한다. 또한 동통장애는 통증이 있어야 하며, 건강염려증은 개인의 신체 증상에 대한 잘못된 해석을 근거로 한, 심각한 질병을 갖고 있다는 두려움이나 생각에 집착하는 것이고, 신체변형장애는 외모에 대한 가상적 결함에 대한 집착. 만일 가벼운 신체적 이상이 있는 경우라면 지나치게 관심을 갖는 것이다.

고일99후. 경계선 성격장애의 특징을 설명하시오.

경계선 성격장애(borderline personality disorder)는 대인관계, 무드, 그리고 자기상(self-image)에서 불안정하다. 예를 들면, 타인에 대한 태도 및 감정들이 짧은 시간 동안에도 상당히 많이 그리고 불가해하게 변할 수 있다. 정서도 변덕스러우며 갑작스럽게 바뀌어서, 특히 이상적인 것을 정열적으로 이야기하다가도 경멸조로 화를 내기도 잘 한다. 이 장애의 소유자는 논쟁적이고, 화를 잘 내며, 비꼬기를 잘하는 등 함께 지내기가 매우 힘들다. 도박, 재물낭비, 성행위 그리고 진탕 술 마시기 같이 예측할 수 없고 충동적인 행동은 자신에게 해를 가져올 수 있다. 이 장애의 소유자는 자기에 대한 명확하고 일관성 있는 감각을 발전시키지 못했으며, 자신의 가치관, 성실성, 그리고 진로선택에 대해서 확고하지 못하다. 이 장애의 소유자들은 고독을 견디어 낼 수가 없고, 버림받는 것을 두려워하며 남의 주의를 끌기를 원한다. 따라서 이들은 통상적으로 격렬하고, 일시적이며, 이상화와 평가절하를 반복하는 강렬한 1:1 관계를 갖는 경향이 있다. 만성적인 우울감과 공허감에 빠지면 자살을 시도하기도 하고, 자해 행동을 하기도 한다. 스트레스를 많이 받게 되면 편집성 사고와 해리 증상을 나타내기도 한다. 이러한 모든 다양한 증상들 중에서, 불안정하고 강렬한 대인관계가 가장 핵심적인 특징으로 보인다.

DSM-IV의 진단기준은 다음과 같다.

■ 301.83 경계성 성격장애의 진단 기준

대인관계, 자아상 및 정동에서의 불안정성, 심한 충동성이 광범위하게 나타나며, 이러한 특징적 양상은 성인기 초기에 시작하여, 여러 가지 상황에서 일어난다. 다음 5가지(또는 그 이상) 항목을 충족시킨다.

(1) 실제적이나 가상의 유기를 피하기 위한 필사적인 노력

주의 : 진단 기준 5에 열거한 자살 또는 자해 행위는 포함되지 않음

(2) 극적인 이상화와 평가 절하가 반복되는, 불안정하고 강렬한 대인관계 양식

(3) 정체감 혼란 : 심각하고 지속적인, 불안정한 자아상 또는 자아 지각

(4) 자신에게 손상을 줄 수 있는 충동성이 적어도 2가지 영역에서 나타난다(예 : 낭비, 성 관계, 물질 남용, 무모한 운전, 폭식).

주의 : 진단 기준 5에 열거한 자살 또는 자해 행위는 포함되지 않음

(5) 반복적인 자살 행동, 자살 시늉, 자살 위협, 자해 행위

(6) 현저한 기분의 변화에 따른 정동의 불안정성(예 : 간헐적인 심한 불쾌감, 과민성, 불안 등이 수시간 정도 지속되지만 수일은 넘지 않음)

(7) 만성적인 공허감

(8) 부적절하고 심한 분노 또는 분노를 조절하기 어려움(예 : 자주 울화통을 터뜨림, 항상 화를 내고 있음, 자주 몸싸움을 함)

(9) 일과성으로, 스트레스에 의한 망상적 사고 또는 심한 해리 증상

고일02전. 반사회적 성격의 특징과 반사회적 성격이 형성되는 사회적, 생물학적 요인에 대해 설명하시오.

반사회성 성격(antisocial personality)은 야심있고 고집스러우며 공격적이고 환경을 통제하고자 하는 욕구를 드러내며 좀처럼 타인의 능력을 믿지 않으려는 특성을 보인다. 이러한 반사회적 성격의 경미한 수준의 특성은 종종 권장되어질 뿐만 아니라, 경쟁사회에서는 지지되고 길러져야 하는 성격이기도 하다.

그래서 냉엄하고 비정한 사업세계에서나 정치계, 군사조직에서는 생존을 위해 필요한 성격이라고까지 여겨지다.

유전적 영향을 강조한 Robins의 연구에 의하면 사회병질이나 알코올 중독인 아버지를 가진 경우에는 이 아이가 실제로 아버지 밑에서 성장했던 안했건 상관없이 반사회적 성격장애가 되기 쉽다고 하였다. 그 밖에도 기질적 근거가 명확히 밝혀지지는 않았지만, 아동기에서 볼 수 있는 과잉 행동이나 가벼운 신경학적 이상이 성장한 후에 반사회적 성격장애와 통계적으로 연관성이 있음이 발견되고 있다.

반사회적 행동 특히 적대감은 생물학적 요인을 추적할 수 있기는 하나, 환경적 요인이 이러한 소질의 내용과 방향을 형성한다. 반사회적 성격의 발달력에는 부모의 적대감이 주목된다. 원인이 무엇이든 부모의 적대감과 학대의 대상이 됨으로써 그 반응으로 아이에게는 적대감이 발생될 뿐만 아니라 아이는 부모를 하나의 모델로 관찰함으로써 적대감을 배울 수도 있다. 즉 반사회적 성격의 발달원인은 부모의 적대감, 잔인성에 노출되어 시작된다는 것이다.

또 하나의 환경적 요인은 적절한 부모 모델의 결여이다. 유아기 시절 심한 박탈경험을 한 경우, 특히 출생 후 1년 동안의 부모 상실은 중요한 요인으로 생각되고 있다. 그러나 보다 중요한 요인은 부모의 상실 그 자체보다도 중요한 사람과의 일관성 있는 감정적 유대관계의 결핍에 있다는 주장도 있다. 다시 말하면 부모의 상실보다도 변덕스럽고 충동적인 부모가 더욱 문제가 된다는 것이다.

DSM-IV의 진단기준은 다음과 같다.

■ 301.7 반사회성 성격장애의 진단 기준

- A. 15세 이후에 시작되고, 다음에 열거하는, 타인의 권리를 무시하거나 침해하는 광범위한 행동 양식이 있고, 다음 중 3개(또는 그 이상) 항목을 충족시킨다.
- (1) 법에서 정한 사회적 규범을 지키지 못하고, 구속당할 행동을 반복하는 양상으로 드러난다.
 - (2) 개인의 이익이나 쾌락을 위한 반복적인 거짓말, 가명을 사용한다거나 타인들을 속이는 것과 같은 가시
 - (3) 충동성 또는 미리 계획을 세우지 못함
 - (4) 빈번한 육체적 싸움이나 폭력에서 드러나는 과흥분성(자극과민성)과 공격성
 - (5) 자신이나 타인의 안전을 무시하는 무모성
 - (6) 일정한 직업을 갖지 못하거나 채무를 청산하지 못하는 행동으로 드러나는 지속적인 무책임성
 - (7) 자책의 결여, 타인에게 상처를 입히거나 학대하거나 절도 행위를 하고도 무관심하거나 합리화하는 양상으로 드러난다.
- B. 연령이 적어도 18세 이상이어야 한다.
- C. 15세 이전에 발생한 품행장애의 증거가 있어야 한다.
- D. 반사회적 행동이 정신분열증이나 조증 삽화 경과 중에만 나타나는 것이 아니어야 한다.

고일04전. 긍정적인 심리치료 성과와 관련된 공통요인을 기술하시오.

긍정적인 심리치료 성과와 관련된 공통요인으로는 크게 내담자 요인, 상담자 요인, 상담자와 내담자의 상호작용 요인으로 나누어 볼 수 있다.

우선 내담자 요인으로는 ① 상담에 대한 기대로, 내담자들은 각기 상담에 대해 다른 기대를 갖는데, 이러한 기대는 상담의 진행방향과 결과뿐만 아니라 첫 면접 이후 상담을 계속할 것인가 아닌가를 결정하는 데에도 영향을 미친다. ② 문제의 심각성으로, 내담자의 심리적 문제가 심각할수록 문제가 가벼운 경우에 비하여 상담의 효과가 적다. ③ 상담에 대한 동기가 강한 내담자는 치료과정에서 나타나는 어려움을 잘 참고 끝까지 상담을 계속하려고 한다. ④ 지능이 높은 내담자는 상담자의 의도를 잘 파악하고 문제를 분석, 통합하는 능력이 비교적 앞서 있다. ⑤ 내담자의 정서상태도 중요한데, 내담자의 불안이 크면 변화에 대한 동기가 강하고 상담에 대한 준비가 되어 있을 확률이 높다고 할 수 있다. ⑥ 방어적 태도로는 내담자의 정서적 혼란이 너무 심하면 자아의 적응 및 기능이 무너져 버린 상태여서 상담이 어렵다. ⑦ 자아강도가 높은 내담자는 불안이 심해도 상담효과의 전망이 좋다. 자아강도가 강하면 자기의 불안을 통제할 수가 있으며 충동적인 감정을 함부로 발산하지 않고, 문제해결과정에서의 어려움을 견딜 수 있다. ⑧ 사회적 성취수준과 과거의 상담경험도 중요한데, 교육수준, 경제적 수준, 사회적 수준이 높은 내담자는 비교적 상담의 효과가 좋고, 과거에 상담을 받은 경험은 다음 상담의 효과를 촉진시키는데 별로 도움이 되지 않는다. ⑨ 자발적인 참여도도 중요하다. 타의에 의해서 상담을 하게 된 내담자는 효과적인 상담이 어렵다. 그 이외에도 내담자의 여러 행동들이 상담의 효과에 영향을 미칠 수 있다.

상담자 요인으로는 ① 경험과 숙련성을 들 수 있는데, 내담자는 상담자가 많은 경험을 했고 숙련되어 있다고 지각되면 상담자를 신뢰하고 높은 기대를 갖게 된다. 또한 상담자의 경험의 많으면 공감능력도 대체로 증가한다고 볼 수 있다. ② 상담자의 성격도 중요한데, 한 인간으로서의 상담자의 태도는 기법보다 치료관계에 미치는 영향이 더 크다고 말할 수 있다. 즉 상담에 대한 기술만으로는 내담자에 대한 부적절한 태도를 보충하기 어렵다. 상담자의 성격은 그가 주로 활용하는 이론과 기법에도 영향을 미친다. ③ 상담자의 지적 능력이 상담결과를 결정하는 것이 아니지만, 의사소통과 밀접한 관련이 있다. 그렇기에 상담의 흐름에 따라서 필요한 반응과 전략을 생각해 내고 적절하게 전달하는 능력은 상담자의 지적 능력에 따라 다를 것이다. ④ 내담자에 대한 호감도라는 내담자가 상담자의 마음에 든다는 것으로, 내담자에 대한 호감도가 높으면 우호적인 면접 분위기를 조성하기 쉽고, 내담자에게 보다 수용적이고 온정적인 태도를 보일 뿐만 아니라 공감수준도 높아지는 경향이 있다.

상담자와 내담자의 상호작용 요인은 ① 성격 측면의 상호유사성이 있는데, 사회적 신분이나 관심, 가치관과 태도 등에서의 상담자와 내담자의 상호유사성은 촉진적 관계의 형성에 긍정적 요인이 된다. ② 상담자와 내담자 사이의 협력이 없으면 상담은 의미가 없다. 둘 다 상담과정에 대한 책임을 져야 한다. 대개의 경우 내담자는 상담자가 자기보다 훨씬 적절한 해결방안을 제시해 주리라고 생각하고 있는데, 내담자의 의존성은 상담관계의 형성에는 도움이 되지만, 일단 촉진적 관계가 성립되면 차츰 내담자 스스로가 의사결정을 하도록 도와야 한다. ③ 상담자와 내담자의 의사소통양식이 상담과정의 주요 상호작용 요인이 된다. 의사소통유형은 상호이해의 촉진 정도 및 면접효과에 영향을 주기 마련이다.

고일98후. 정신장애에 대한 명칭이론을 설명하고, 이 이론의 장점과 문제점을 기술하시오.

생략

< 성격심리학 >

고일85전. 성격연구의 주요접근 방법을 제시하고 각각의 특징에 관하여 설명하시오.

고일86전. 성격에 대한 주요 이론적 접근을 들고 각각을 설명하시오.

고일87후. 성격의 형성, 발달과정에 대한 이론적 입장을 기술하시오.

정신분석에 따르면 성격은 세 개의 구조로 이루어져 있는데, 이 가운데서 무의식적인 추동을 유발하는 원초아와 원초아에 반대하는 초자아 사이에서 자아가 갈등을 하게 된다고 한다. 또한 인간의 모든 행동은 그 원인이 심리적인 것에 있다고 하여, 무의식적인 동기와 함께 심리적 결정론을 주장하였다. 그리고 5단계의 심리성적 발달을 제시함으로써 어렸을 적, 특히 5세까지의 경험이 이후의 삶에 있어서 매우 중요하다고 한다. 그러나 정신분석에서 가정하는 무의식은 그 자체로 검증이 어렵다는 한계점을 가지고 있다.

현상학적 이론이라고도 하는 인본주의는 현재와 미래에 초점을 맞추면서, 바람직한 인간관을 제시한다. 또한 개인의 주관적인 경험을 중요시하며, 성격을 다측면적으로 보기 때문에, 예언이 불가능하다고 한다. 그리고 긍정적인 인간관을 가지며, 인간의 잠재력을 중요시한다. 그러나 인본주의에서는 과거의 발달이 무시되고 있다. 또한 인본주의에 따르면 개인의 성격을 객관화시킨다는 것을 어렵는데, 이와 더불어 개인의 보고가 편파되었을 가능성을 고려하지 않고 있다는 한계점을 가지고 있다.

행동주의 이론에서는 인간의 성격 자체보다는 인간의 행동에 관심을 두었는데, 인간의 행동은 외부의 여건에 자극을 받아, 즉 상황에 의하여 나타난다고 보았다. 특히 보이지 않은 유기체 내부보다는 관찰 가능한 행동에 초점을 두었다. 또한 행동주의에서는 인간의 행동은 상황에 따라 다르게 나타난다는 상황주의를 강조하여, 인간의 성격에 관하여 내적인 에너지나 특성을 중시하는 것에 반대한다. 그러나 행동주의 이론은 순수한 성격이론이라고는 보기 어렵다.

특성이론은 성격의 구조와 특성을 기술하고 분석하는데, 수량화된 측정도구를 개발하는데 크게 공헌하였다. 특성이론의 기본적인 목표는 개인을 서로서로 특징적이고도 지속적으로 구분하게 해주는 방식을 확인하여 개인차를 적절하게 기술하고자 하는 것이다. 그러나 특성이론은 설명보다는 기술이나 분류에 초점을 두기 때문에, 개인의 행동습득과정이나 변화에 대한 이론적 체계가 부족하며 순환적인 논리에 빠질 위험성이 있다는 한계점을 가지고 있다.

고일87전. Freud의 심리성적 발달단계와 Erikson의 심리사회적 발달단계를 비교 설명하시오.

고일92전. 성격 발달에 관한 Freud와 Erikson의 이론을 비교 설명하시오.

고일96전. Freud와 Erikson을 비교 설명하시오.

Freud와 Erikson은 모두 성격의 삼원구조인 원초아, 자아, 초자아의 개념을 인정했으며, 성격의 발달 단계 순서는 변하지 않는다는 점에서는 공통된 인식을 가지고 있었다.

Freud는 성격의 삼원 구조 중에서 원초아(id)를 강조하여, 발달에 영향을 주는 것이 성적이고 심리적인 것이라고 했으며, 이와 관련하여 인간관계의 초점을 갈등적인 삼각관계(모-아동-부)에 두었지만, Erikson은 자아(ego)의 역할을 강조하여, 사회와의 관계 속에서 맺게 되는 대인관계의 질과 정신기능을 중심으로 보았으며, 인간관계의 초점도 사회적 관계에 두었다.

Freud가 성기기까지 발달만을 제시하여, 어린 시절의 발달이 중요하고, 이것으로 기본틀이 결정되는, 즉 성인을 발달이 완료된 상태로 보았다. 그래서 모두 5단계를 제시했으나, Erikson은 발달의 개념을 전 생애로 확장했는데, 다시 말해 성인도 발달과정의 한 형태에 해당한다고 보아서, 모두 8단계를 제시하였다. 그리고 어린 시기가 중요하기는 하지만 변화의 가능성은 있다고 주장한다.

Freud는 이전 단계보다 다음 단계가 더 발달한 것이라는 수직적 발달의 원리를 주장했지만, Erikson

은 각 단계는 별개의 것으로서 각 단계는 발달분야가 다른 것이고, 더 발달되고 덜 발달된 것으로 설명할 수 있는 것이 아니라는 점성적(epi-genetic) 발달을 주장하였다. 그러나 다음 단계는 이전 단계의 영향을 계속 받기 때문에 이전 단계가 잘 발달되지 못하면, 다음 단계가 발달할 가능성이 감소된다고 한다.

고일88전. 성격의 향상성에 대해서 대립적인 두 이론을 비교 설명하시오.

고일00후. 성격의 향상성을 지지하는 연구와 반박하는 연구의 예를 한 가지 들고, 이 문제에 대한 자신의 견해를 기술하시오.

성격의 향상성에 대해서 Freud의 정신분석은 불변성을, Rogers의 인본주의는 가변성을 주장한다.

Freud는 성격의 불변성을 주장한다. 그의 전체적인 인간발달 이론은 체질론에 입각해 있는 바, 인간의 기본 성격구조는 어린 시절에 형성되며, 이것은 성인이 되어서도 변하지 않고 지속된다고 주장한다. 어린 시절에 겪은 각 심리성욕 발달단계에서의 성적욕구의 해결방법이 성격에 영향을 주며, 그 욕구들이 좌절되었거나 지나치게 충족되었다면, 고착이 일어나고 이것이 성인이 된 후의 성격에 크게 영향을 준다고 본다.

Rogers는 개인의 성격은 일생을 통해 끊임없이 변화한다고 가정한다. 인간은 자아실현 경향성을 통해서 지속적으로 성장하고 자신의 잠재력을 실현하고 자신을 변화시킬 수 있다는 것이다. Rogers에 따르면 개인이 성장함에 따라서 어느 정도 인간은 미래에 어떤 사람이 되고 싶은지를 결정할 수 있다. 이는 개인이 자신의 생애를 크게 변화시킬 수 있음을 암시한다.

고일88후. 자유론-결정론의 차원에서 서로 대비되는 두 성격이론을 비교 설명하시오.

성격이론에 있어서 Freud의 정신분석은 결정론을 주장한다면, Rogers의 인본주의는 자유론을 주장한다.

Freud는 엄격한 생물학적 결정론자였다. 인간의 모든 행동, 사고, 감정 등은 강력한 본능적인 힘, 특히 성과 공격에 의해 결정된다고 가정하였다. 따라서 인간은 본질적으로 기계적인 것으로 가주하였는데, 즉 사람들은 자유선택을 할 수 없으며, 그들의 행동은 스스로도 알지 못하는 힘에 의해 결정된다는 것이다.

Rogers는 인간을 근본적이고 합목적적이며, 건설적이고 신뢰할만한 본질을 갖고 있는 유기체로 보았으며, 자신이 잠재력을 발휘하여 그것을 실현시키려는 자아실현 경향성을 갖는다고 하였다. 자유는 이러한 자아실현 경향성의 중심부분이다. 즉, 외부의 압력으로부터 오는 통제를 극복하여 내부적이고 자율적인 방향으로 자신을 창조하고, 인생의 방향을 자유로이 설정하는 것이다. 자아실현 경향성은 완전히 기능하는 사람에게서 최대한으로 작용하고 있으며, 여기서 인간의 자유는 극치를 이루게 된다.

고일89전. 바람직한 성격의 정의와 그 특징을 Freud와 Rogers의 이론으로 비교 설명하시오.

고일04전. 심리학의 관점 중에서 정신분석적 접근과 인본주의적 접근의 차이점과 유사점을 설명하라.

성격이란 환경에 대한 개인의 적응을 특징짓는 비교적 일관성 있고, 독특한 행동양식이나 사고양식이라고 할 수 있다. 바람직한 성격이란 Freud의 경우에는 원초아(id), 자아(ego), 초자아(superego)가 조화를 이루는 상태로, 이를 위해서는 자아가 강하게 기능하여 원초아와 초자아를 잘 조절해야 한다. Rogers의 경우 바람직한 성격이란 올바른 자기개념을 가지고, 자신의 경험을 있는 그대로 받아들이며 긍정적인 방향으로 자아의 실현가능성을 추구하면서, 환경에 적응하는 사람이다.

이 두 이론은 모두 바람직한 성격이 형성되기 위해 자아(ego)와 자기(self)가 올바르게 기능해야 하는

데, 그러기 위해서는 성격형성에 있어서 부모의 역할이 매우 중요하다. Freud의 경우 심리성적 발달단계에 따른 욕구를 충족시키지 못하고 과도하게 억압되면, 자아가 추동의 억압에 그 에너지가 다 소모되어 약해지며, 올바른 적응이 불가능하게 된다. 따라서 부모는 발달단계에 따른 욕구충족이 적절하게 될 수 있도록 해야 한다. Rogers의 경우도 아동이 타인으로부터 긍정적 관심의 욕구가 생길 때 부모가 조건적인 긍정적 존중을 보이면, 아동은 부모의 가치를 내면화하여 그 가치에 적합하지 않은 경험은 왜곡하거나 부정하게 된다. 그 결과 자기개념이 올바르게 형성되지 못하게 되기 때문에, 부모는 무조건적이고 긍정적인 존중으로 아동이 올바른 자기개념을 가지고 경험에 개방적일 수 있도록 도와주어야 한다.

반면에 두 이론은 그 특징에 있어서 차이점을 보이고 있는데, Freud의 경우에는 생후 5~6세의 경험이 이후 발달이나 행동에 지속적인 영향을 끼치게 되므로, 아동기에 올바르게 자아를 형성하지 못하면 이후 성격에 지속적인 영향을 받는다고 한다. 그러나 Rogers는 자기실현을 위해 자기(self)가 끊임없이 노력하고 있으므로 왜곡된 자기상을 발견할 수 있도록 지속적으로 도와주면 올바른 자기를 찾을 수 있다고 한다.

고일90전. Jung의 성격이론과 Rogers의 성격이론에서의 self 개념의 차이를 설명하시오.

Jung에 의하면 성격의 여러 가지 구성요소들은 모두 원래 그대로의 모습을 나타내려는 경향성을 갖는다. 이 모든 체계의 중심을 잡아주어 성격의 종합과 다중형과 안정성을 제공하는 것이 바로 self이다. 즉, 융에 있어서 self는 단일성을 위해 노력하는 힘이며, 여러 면에서 나타나는 원형이고 전체를 향한 노력이다. 그러므로 Jung의 self는 성격의 여러 구성요소들이 충분히 발달되고 개성화된 후에야 비로소 이루어질 수 있는 것이므로, 중년 이후에 나타나게 된다.

반면에 Rogers에 의하면 self란 환경과 상호작용으로 인해 개인의 현상학적 장이 분화되어 나온 부분으로 자기 자신에 대한 지각과 가치평가이다. 자기가 어떤 인간인가에 대한 그 자신의 인식 혹은 개념이다. 이러한 Rogers의 self는 그가 강조한 자아실현과정에서 중요한 역할을 한다. 자아실현과정에서 각 개인은 유기체적 평가과정을 갖게 되는데, 이 때 self를 유지하고 향상시키는 것으로 지각된 경험들은 긍정적으로 평가되어 더욱 추구되고 이를 반대하는 것으로 지각된 경험들은 부정적으로 평가되어 피하게 된다. Rogers는 유기체의 경험이 self와 일치할 때 건강하고 바람직한 성격이 형성될 수 있다고 보았다. 또한 Rogers의 self는 현재 자신의 모습에 대한 지각일 뿐만 아니라, 미래에 되고자 하는 자신의 모습인 ideal self도 포함한다.

고일89후. Rogers의 이론에서 유기체와 자기(self)와의 관계를 바람직한 성격의 측면에서 설명하시오

Rogers의 성격이론에서 가장 중요한 개념은 자기(self)이다. 자기란 자기 자신에 대한 지각과 자기평가로서 ‘자기가 어떤 인간인가’에 관한 그 자신의 인식 혹은 개념이다. 그러므로 긍정적인 자기개념을 가진 사람은 사물을 긍정적으로 보고, 부정적인 자기개념을 가진 사람은 부정적으로 보는 것이다. 이 자기개념은 그 자체를 유지하려는 경향이 있어서 유기체는 자기개념에 일치하지 않는 생각, 느낌, 행동을 부정한다. 즉 사람들은 자기의 자기상에 일치되는 양식으로 행동하기를 원하는 것이다. 자기개념을 유지하려는 바로 이러한 경향성 때문에 한 개인이 자신을 실현, 유지, 향상시키려는 기본적인 경향인 자아실현 경향성이 제대로 발휘되지 못하는 것이다.

Rogers는 인간에게는 타인들로부터 사랑과 아낌을 받고자 하는 욕구, 즉 긍정적 관심의 욕구가 있다고 가정했다. 그리고 더 나아가 자기 스스로도 자신을 사랑하고 아끼고자 하는 욕구, 즉 자기에의 욕구도 있음을 설명했다. 그런데 부모나 주위 사람들의 가치체계가 자신을 평가하는 가치조건으로 내재화되는 가치화 과정에서 그 가치조건과 자신의 생각, 느낌, 행동, 충동 등이 부합되지 않을 때에는 부정적이고 왜곡된 자기개념을 갖게 되는데, 이런 부정적 자기개념을 갖지 않게 하려면, 주위의 무조건적이고

긍정적인 관심이 필요하다. 그래서 Rogers는 내담자중심 치료를 생각했는데, 이는 자아와 유기체간의 조화로운 상호작용을 추구하는 심리치료법으로 상담자는 내담자의 자아개념을 파악하고, 자아개념과 현상 경험과의 일치를 추구하기 위하여 내담자의 지각을 우선 수용하면서 긍정적 관심을 보여주는 것이다.

고일90후. 여러 성격이론들 중에서 person을 강조하는 대표적 이론과 environment를 강조하는 대표적 이론을 비교 설명하시오.

고일98전. 성격에 대한 특성이론을 설명하고, 그 문제점을 간단히 기술하시오.

성격이론들 중에서 person을 강조하는 이론은 내적 에너지를 강조한 Freud의 추동이론과 Allport, Cattell 등의 특성이론 혹은 특질이론(trait theory)이 있다. 그 중에서도 특질이론은 상황이 변화하더라도 사람의 행동을 일관성 있게 특징지을 수 있는 특질이 존재한다고 보았다. 따라서 개인의 특성을 알면, 그 사람을 한번도 관찰하지 않은 상황에서도 무엇을 할 것인지 예언할 수 있으며, 이러한 예언을 할 수 있게끔 하는 것이 바로 특성에 대한 검사, 즉 성격검사라고 한다.

하지만 이러한 사람 중심의 성격이론에 대해 반기를 들고 상황(environment)의 중요성을 제기한 사람이 미첼(Walter Mischel)이다. 일반적으로 상황에 대한 강조는 행동주의 심리학자들이 주장해 왔는데, 왜냐하면 행동주의 심리학자들은 자극이라고 하는 상황이 반응, 즉 행동을 결정하는 중요한 요인이라고 보았기 때문이다. 이것을 상황주의(situationism)이라고 하는데, 인간의 행동은 상황의 특징에 의해서 결정되는 것이며, 사회적 역할은 행위자가 누구이건 관계없이 역할에 따른 행동을 한다고 지적하였다. 따라서 행동을 결정하는 것은 개인의 특성 보다는, 개인이 처해있는 상황이라고 하였다.

이런 흐름 속에서 1960년대에는 성격에 대한 인간 대 상황 논쟁을 야기하였다. 하지만 이러한 논쟁은 Mischel을 비롯한 대부분의 심리학자들인 인간과 상황의 상호작용 관점을 수용함으로 일단락되었다. Mischel은 상황에 따라 행동이 다를 수 있으므로, 특질로는 사람의 행동을 예언할 수 없기 때문에, 일관성 있는 성격의 특성보다는 성격의 특성과 상황의 특수성의 관계를 중시해야 한다고 하였다. 상황이 변함에 따라 일관성이 적어진다고 지적하였는데, 사람들은 행동에서 보이는 일관성, 즉 성향을 과대평가하고, 상황요인을 과소평가하는 기본적 귀인 오류를 범한다고 하였다. 또한 성격검사들이 타당성이 낮은 것은, 같은 현상을 다르게 증명하기 때문이라고 하였다.

고일93전. 인지사회 학습이론(cognitive social learning theory)을 설명하시오.

고일00전. 성격을 이해하는데 사회학습이론으로 접근하는 대표적인 심리학자 한 명의 연구 예를 들고, 다른 이론과 비교하시오.

일반적으로 인간본성에 대한 성격심리학의 이론들은 인간이 왜 그렇게 행동하는가를 설명하기 위한 근거로 기질적 요인이나 상황적 요인들을 강조해왔다. 전자를 주장하는 사람들은 행동의 주요 원인이 본능, 추동, 욕구, 특질 등의 내적인 요인에 있다고 본다. 후자를 지지하는 사람들은 행동은 각 개인의 학습역사에 의해 조정되는 것으로서, 환경의 영향에 의해 획득, 유지, 수정된다고 주장한다.

그러나 Bandura의 사회학습이론의 관점에 따르면, 인간행동은 인간의 내적 요인(인지적 요인)과 환경적 요인(사회적 요인) 사이의 끊임없는 상호작용에 의해 결정된다는 것이다. 이처럼 기질적 요인들과 상황적 요인들이 상호 의존하여, 행동의 원인이 되는 것을 Bandura는 상호결정주의라고 한다.

Bandura는 또한 수많은 행동들이 자기가 직접 해보거나 직접 강화를 경험하지 않고도 관찰학습 또는 대리학습을 통해서 학습된다고 보았다. 그에 의하면 관찰학습은 네 가지 과정으로 이루어진다. 이는 모델의 행동을 관찰하는 주의 과정, 심상과 언어적 부호화를 통한 파지 과정, 인지적 표상을 행동으로 변화시키는 운동재생 과정, 모범행동의 실제적·상상적 보상이 그 행동의 유발가능성을 결정하는 동기화 과정이다. 그리고 이러한 관찰학습에 있어서 Bandura는 직접 강화뿐만 아니라, 대리적 강화 및 자기강화

까지 강화의 개념에 포함시킴으로써 강화를 폭넓게 정의하고 있다.

자기규제, 즉 사람이 어떻게 그들의 행동을 규제할 것이냐 하는 것 역시 사회학습이론의 또 다른 중요한 특징이다. 자기규제에서는 자기관찰, 판단, 자기평가가 중요시된다.

고일85후. 특성불안(trait anxiety)에 대하여 설명하십시오.

상태불안(state anxiety)과 특성불안(trait anxiety)은 고전적인 구별이 있다. 상태불안은 개인들의 순간적인 혹은 상황적인 불안을 말하는데, 그것은 강도에 있어서 시간과 상황에 따라 다양해진다. 대조적으로 특성불안은 사람들의 좀 더 안정적이고, 특징적인 불안의 전체적인 수준으로 말한다. 일반적으로 특성불안은 질문지에서 개인들의 자기-보고로 측정된다.

고일97후. A형 성격특성(행동특성)을 설명하고, 건강에 미치는 영향을 기술하십시오.

관상심장 질환과 심리적 요인에 관련성이 있다는 현대의 증거는 두 명의 심장병 전문의인 Meyer-Friedman과 Ray Rosenman이 개척한 연구들로부터 비롯된 것이다. 1958년에 이들은 심장병에 걸리기 쉬운 행동패턴을 A유형 행동패턴이라 명명했다.

A유형의 사람은 성취와 발전을 지향한 강렬하고 경쟁적인 충동을 갖고 있으며, 시간의 흐름에 대한 초조감 및 서두를 필요성을 크게 느끼며 다른 사람들에 대하여 상당한 공격성과 적대감을 갖고 있는 사람이라 하였다. A유형의 사람들은 자신의 일에 과도하게 전념하고, 때때로 한 번에 두 가지 활동을 수행하려 하며, 또한 무슨 일을 잘 되게 하려면 자기 자신이 해야 한다고 믿는 사람들이다. 이들은 줄을 서서 기다릴 만한 참을성이 없고, 무슨 경기이든지 이기려고 하며(상대방이 어린이라 하더라도), 머리회전이 빠르고 말이 빠르며 움직임이 급작스럽고, 가끔 무릎을 흔들고, 손가락을 두드리고, 눈을 급하게 깜박거린다. 너무 바빠서 주변이나 아름다운 것에 흥미가 없고 성공한 일들을 목표로 작성한다. 어떤 사람들은 확실히 무언가를 성취하려고 끊임없이 노력하는 것이 그 내면의 불안함과 낮은 자존감이 있기 때문이라는 이론을 내세우고 있다.

두 번째 행동패턴은 B유형이라고 하는데, A유형에 비해서 압박을 덜 느끼고 압력으로부터 비교적 자유롭다.

A유형 행동패턴이 관상심장 질환(CHD)을 예측해준다는 생각을 지지하는 증거는, 서구의 고전적인 합작집단연구(WCGS)에서 나오게 되었다. 이 연구에서는 구조화된 면접에서 A유형으로 밝혀졌던 사람들은 B유형의 남자들보다 CHD에 두 배 이상으로 걸리는 경향이 있었다. 그밖에도 CHD에 걸린 A유형의 사람들은 CHD에 걸린 다른 유형의 사람들보다 두 번째의 심장발작에 걸릴 확률이 5배 이상이나 되었다.

보다 최근의 연구는 A유형의 행동이 예언적인 유용성을 가진다는 것을 지지하지 않는다. 예를 들면, 몇몇 연구에서는 A유형이 사망률이나 협심증을 예측해 주지 못했다. 다른 연구에서도 A유형과 협심증에 의해 발생한 관상심장 질환과의 관계를 발견하지 못했다.

< 임상심리학 >

고일85후. 방어기제에 대하여 설명하시오.

방어기제(defense mechanism)란 정신분석에서 불안을 극복하고, 불안에 압도되지 않도록 자아를 보호하는 일을 하는 여러 가지 무의식적 방법을 총칭하는 용어이다. 현실을 직면하지 않기 위해 방어기제를 쓰지 않는 한, 방어기제는 어디까지나 병적인 행동이 아닌 적응적 가치를 지니는 정상적 행동으로, 방어기제는 개인의 발달 수준과 불안 정도에 따라 다르게 사용된다. 방어기제에는 두 가지 공통점이 있다. 첫째는 현실을 부정하거나 왜곡시킨다는 것이며, 둘째는 무의식 수준에서 일어난다는 것이다. 방어기제의 종류는 매우 다양하며, 대표적인 것으로는 다음과 같은 것들이 있다.

Freud는 억압(repression)을 가장 기본적이고도 중요한 방어기제라고 보았고, 다른 방어기제나 신경증적 장애의 기초가 된다고 보았다. 억압은 위협적이거나 고통스러운 생각이나 감정들을 의식하지 못하도록 하는 방어의 수단으로, 무의식 수준에서 일어난다. 예를 들어, 중요하면서 부담스럽기도 한 숙제가 있는데, 그것을 잊어먹는 경우이다.

부인 혹은 거부(denial)는 억압과 유사한 방어적 역할을 하나 일반적으로 전의식이나 의식 수준에서 작동한다. 현실의 부인은 방어기제 중 가장 단순한 것이며, 위협적 현실에 대해 눈을 감음으로 불안에 방어한다. 예를 들어, 사랑하는 사람의 죽음으로 장례식이 끝난 후에도 그 죽음을 인정하지 못하는 것이다.

반동형성(reaction formation)은 욕구나 감정과 반대되는 행동을 함으로, 자신의 동기를 숨기는 것이다. 예를 들어, 좋아하는 여자아이가 고무줄놀이를 하고 있을 때, 고무줄을 끊고 도망가는 것이다.

투사(projection)는 인정할 수 없는 자신의 욕망이나 충동을 다른 사람에게 부여하는 것이다. 예를 들어, “도둑이 제 발 저리다”는 것이나, 상대방이 자신을 좋아한다고 생각하는 것이다.

치환(substitution) 혹은 전치, 전위(displacement)는 충동을 위협적인 대상에서 보다 안정적인 상대에게도 이동시켜서 발산하는 것이다. 예를 들어, “동대문에서 뽕 맞고, 남대문에서 화풀이 한다”는 것이다.

합리화(rationalization)는 타당한 이유를 만들어서, 자신의 행동을 정당화하며 실망과 연관된 충격을 감소시킨다. 예를 들어, 여우와 신포도 우화가 이런 것이다.

승화(sublimation)는 예술이나 스포츠 등의 활동으로 충동이나 욕구를 해결하는 것인데, Freud는 위대한 예술들은 성(性)적이거나 공격적인 에너지를 창조적인 행동으로 재방향 지은 결과라고 했다. 예를 들어, 살인충동을 강하게 느끼는 사람이 외과 의사나 군인이 된 경우이다.

퇴행(regression)은 비교적 단순한 초기의 발달 단계로 후퇴하는 행동이다. 예를 들어, 동생을 본 아동이 나이에 어울리지 않게 응석을 부리는 것이다.

방어기제는 이 외에도 주지화(intellectualization : 이지화 혹은 지식화), 고착(fixation), 억제(suppression), 동일시(identification), 내사(introjection), 보상(compensation), 무효화(undoing), 신체화(somatization), 격리(emotional isolation), 상징화(symbolization), 해리(dissociation) 등이 있다.

고일89후. Freud의 성격이론에서 Oedipus complex가 가지는 중요성과 그 해결과정을 남자와 여자를 비교하여 설명하시오.

Freud의 심리성적 발달단계에 따르면 4~5세 정도의 아이들은 남근기(phallic stage)에 해당한다. 이 시기의 아이는 libido가 성기에 집중되기 때문에, 아이들은 자신의 성기에 대한 관심이 높아지면서, 성기를 자극하는 일이 빈번하게 일어난다. 이런 성적인 관심은 이성의 부모를 향한 근친상간적 욕구로 나타나는데, 이 때 남아의 어머니에 대한 애정을 oedipus complex 라고 하고, 여아의 아버지에 대한 애정

을 electra complex 라고 한다.

Freud에 의하면 남아는 어머니에 대해서는 강력한 애정의 욕구를 가지게 되고, 아버지에게는 경쟁자로 생각하여, 근친살해적 욕구를 가지게 된다. 그러나 아버지는 굉장히 크고 강한 존재이므로, 아버지에게 대한 경쟁심은 두려움으로 변하게 되는데, 이것을 거세불안(castration anxiety)이라고 한다. 결국 아이는 거세불안으로 근친상간적 욕구와 근친살해적 욕구를 포기하면서, 어머니의 애정을 얻기 위한 방법으로 아버지에게 대하여 동일시(identification)의 심리적 기제가 나타난다고 한다. 동일시에 의해서 아이는 아버지의 생각, 태도, 행동 등을 모방하고 자기 것으로 삼음으로 아버지를 닮아가게 되는데, 이것이 초자아의 씨앗이 된다고 한다.

반면에 여아는 자신의 신체에 눈을 뜨면서 자신에게는 남근이 없다는 사실에 실망을 하게 되고, 자신을 그렇게 낳은 어머니에 대한 기본적 적대감과 불신감이 형성되는 동시에, 없어진 것에 대한 추구가 일어나는데 이것을 남근선망(penis envy)라고 한다. 이런 여아의 남근선망은 이전까지 지속되던 어머니와의 애착관계로부터 아버지에게 대한 강한 집착으로 바뀌게 된다고 Freud는 주장한다.

여아는 거세불안이 없으므로 어머니를 두려워할 이유가 없으며 따라서 이를 해소하기 위한 동일시 기제가 나타나기 어려운데, Freud도 여아가 electra complex를 극복하는 과정을 설명하는 것이 어렵다는 사실을 스스로 인정하면서, 여아가 거세불안이 없고 동일시 기제가 약하므로 남아에 비해 여아는 약한 초자아를 형성하는 것 같다고 하였다. 남근선망에서 비롯한 여아의 성격발달 과정에 대한 Freud의 설명은 성적 편견이라는 이유로 비판의 대상이 되고 있다.

고일88후. 행동수정의 기법 중 고전적 조건반응과 도구적 조건반응의 원리를 이용한 치료법을 각각 예를 들어 설명하십시오.

고일90전. 행동수정에서 고전적 조건반응과 도구적 조건반응을 이용한 치료법을 하나씩 예를 들어 비교 설명하십시오.

고일97후. 체계적 둔감화(systematic desensitization) 치료법에 대해 기술하고, 적용 예를 들어라.

고전적 조건형성을 이용한 치료법에는 체계적 둔감법(systematic desensitization)과 혐오치료가 있고, 조작적 조건형성을 이용한 치료법에는 token economy와 biofeedback, 주장훈련(assertion training)이 있다.

Wolpe(1958)의 체계적 둔감법은 역조건형성을 이용한 방법으로 공포증의 치료에 흔히 쓰이는데, 이 과정은 먼저 불안의 위계를 설정한다. 그리고 이완훈련을 실시하여, 불안의 위계 중 가장 낮은 것을 상상토록 하여, 불안이 약해지도록 한다. 그 다음 단계는 그 보다 조금 더 불안한 것을 상상하도록 하면서, 이완을 통하여 불안을 감소시키는 것이다. 이 기법은 불안이 개인의 인지에서 비롯되는 것이므로, 상상을 통한 불만의 감소도 실제의 강화효과를 낼 수 있다는 데에 근거한다.

예를 들어, 뱀에 대한 공포를 제거하는 것을 체계적 둔감화를 사용한다면, 우선 뱀과 관련된 두려운 상황을 위계적으로 기술한다. 가장 무서운 것부터 하나도 무섭지 않은 것까지 기술을 한다. 그 후에 제일 무섭지 않은 것부터 체계적으로 하나씩 역조건형성을 시켜가는 것인데, 이런 자극으로 인해 생긴 반응(공포)과 양립할 수 없는 반응(안락함)을 하기 위해서 이완훈련을 시킨다. 다시 말해서 근육이완과 무서운 자극을 연합시키되, 제일 무섭지 않은 것부터 제일 무서운 것까지 조건형성시키는 것이다. 이런 절차를 거쳐서 민감하게 반응했던 자극에 대한 반응을 둔감시킬 수 있다.

혐오치료는 증상이 나타날 때마다 고통스런 혐오자극을 가하여 문제행동을 소거시키는 치료법이다. 혐오자극으로는 전기충격이나 구토제가 사용된다. 이 방법은 혐오자극으로 문제행동을 '처벌'하면서, 문제행동을 대체할 수 있는 바람직한 다른 행동을 강화해 줄 때 효과가 더 크다. 이 방법은 약물남용, 알코올 중독에 사용된다.

token economy는 행동수정 기법 중 가장 널리 활용되고 있는 방법으로, 주로 만성정신질환자들을 장기수용하고 교육하는 시설에서 사용되고 있다. 이 방법은 여러 가지 바람직한 행동 및 습관을 정해놓

고 이를 token으로 체계적으로 강화하여, 이상행동의 빈도를 낮추면서 좋은 생활습관을 훈련시키는데 효과적이다. token은 후에 회출, 영화감상 등의 특권과 교환할 수 있게끔 강화장치가 뒷받침되어야 한다.

biofeedback은 자신의 자율신경계의 활동에 대한 feedback을 제공함으로써 자신의 자율신경계를 스스로 조절할 수 있도록 하는 기법이다. 예컨대 심장 박동율을 낮추고자 하는 사람에게 증폭기로 자신의 심장소리를 들려줌으로서 스스로 조절하도록 하는 것이다. 이 때 심장 박동율이 떨어지는 변화의 청취는 그 자체가 강화가 되어 더욱 그 상태를 유지하려고 노력하게 된다. biofeedback은 각종 정신신체질환이나 고혈압, 당뇨병 같은 성인병환자의 자기치료와 자기관리에 사용된다.

주장 훈련은 거절당하는 두려움 때문에 자기 의견을 제시하지 못하는 사람에게 적용시킬 수 있는 방법으로, 이 주장 훈련에는 목표행동에 점진적으로 접근하도록 단계적 절차를 밟아가는 점진적 행동조형(shaping)을 이용한다. 이 과정에서 치료자는 의견을 제시하고 주장하여도 아무런 해가 없음을 보여준다.

이와 같은 행동 수정은 치료자 앞에서만 효과가 있고, 외부 환경에 나가면 효과가 없다는 비판과 특정사례, 즉 알코올 중독, 비만증, 공포증 등에만 효과가 있다는 비판을 받고 있다. 또한 표면적 행동만 취급하고 근본원인은 문제 삼지 않기 때문에 증상대처에 지나지 않는다는 문제를 안고 있다.

고일99후. 강박신경증의 치료에 사용하는 노출법과 반응제지법(response prevention)을 간단히 설명하시오.

체계적 둔감법이 깊은 이완상태 속에서 무서운 장면들을 덜 무서운 것부터 차례로 상상하는 것이라면, 점진적 노출은 두려워하는 장면이나 상황에 점진적으로 노출시키는 방법이다. 이와는 반대로 점진적으로 노출시키는 것이 아니라 최대의 강도에 강제로 노출시키는 것을 홍수(flooding) 기법이라고 한다.

특히 강박적인 의식행동에 대하여 사용되는 행동적 접근은 반응제지(response prevention)이라고 불리는 노출방법인데, 이 방법은 환자에게 강박적인 행동을 일으키는 상황에 직면했을 때 습관적인 의식행동을 하지 않도록 스스로 억제하도록 가르친다. 때때로 강박적 의식 행동에 대한 통제는 병원에서 이루어지는데, 병원의 치료진은 환자가 가급적 의식적 행위를 수행하지 못하도록 특별히 훈련받은 사람들이다. 치료효과가 가정에까지 일반화되려면 가족들에 개입될 필요가 있다. 단기적으로 보았을 때, 이러한 절차들이 환자에게 힘들고 불편할 수 있으므로 환자들 중 25%는 치료를 거부하게 된다고 한다. 치료를 받으러 오지 않거나 치료 중에 탈락하는 것은 강박장애의 치료시에 흔히 발생하는 현상이다.

고일90후. 개인상담과 집단상담의 장단점을 비교 설명하시오.

고일04전. 개인상담과 집단상담을 정의하고, 각각의 장단점을 비교하여 논하라.

개인상담과 집단상담이 서로 상반되는 것이라고 생각하는 경우도 있지만, 실제로는 그렇지 않다. 개인상담이건 집단상담이건 효과적인 상담이 되려면 상담자는 ‘촉진적’ 조건을 조성해야 한다. 개인상담과 집단상담에서 공통적으로 갖추어야 할 기본적 조건들은 다음과 같다. ① 가치 있는 개인으로 수용이 되는 것, ② 자신의 행동에 대한 책임감을 갖는 것, ③ 인간행동에 대한 이해를 심화시키는 것, ④ 개인의 정서적 생활의 다양성을 탐색하고, 충동적 정서를 통제하는 데 있어서 전보다 더 자신을 얻는 것, ⑤ 자신의 관심과 가치를 검증하고, 그 결과 실제 생활과정과 행동계획에 통합시키는 것이다.

그러나 실제적인 면에서는 개인상담과 집단상담에 차이점이 있다. 내담자에 따라서는 집단상담보다는 개인상담이 더 잘 적용되는 경우가 있으며, 그 반대의 경우도 있을 수 있다. 예를 들면, 내담자가 매우 복잡한 위기적인 문제를 가졌거나, 전반적으로 대인관계의 ‘실패자’일 때는 오히려 개인상담을 하는 것이 좋다. 또한 집단 앞에서 이야기하는 데 대한 두려움이 너무 커서 집단상담에 참여할 수 없거나, 남의 인정과 주목에 대한 욕구가 너무 강하기 때문에 집단상황에 맞지 않는 경우도 있다. 집단상담에서 이런

내담자들을 절대로 받을 수 없다기보다는, 특히 초심자들의 경우에는 어떤 내담자가 집단상담에 더 적합할 것인가에 대한 참고로 삼아야 할 것이다.

집단상담에서는 개인상담에서 얻기 어려운 몇 가지 경험을 하게 된다. 내담자들은 개인의 과거나 집단 밖에서의 사건보다는 서로의 인간관계에 더 관심을 가지게 된다. 즉, 다른 사람들이 어떻게 생각하며, 어떻게 느끼는가에 주의를 기울이고 타인의 감정과 생각을 존중할 수 있게 된다. 집단상담을 받는 사람들은 개인상담을 받는 사람들보다 ‘지금과 여기’에 더 집중하는 경향이 있다. 그들에게는 현실검증이 가장 중요한 과제이다. 즉, 집단 내에서의 자신의 감정과 사고 등을 자유스럽게 표현하는 동시에 다른 사람들의 평가적 반응에 접하게 된다. 학자에 따라서는 집단 내에서의 독자적 변화보다는 집단의 상호작용에 의한 변화를 강조하기도 한다. 즉, 내담자가 다른 사람의 이야기를 듣고, 거기에 몰입하며, 보다 생산적으로 반응하는 것을 배우는 것이 중요하다는 말이다. 집단에서 도움을 받은 사람은 적어도 한 두 명의 다른 내담자를 도우려는 성실한 노력을 하게 된다. 다른 사람이 집단 내에서 자신의 문제를 솔직하게 토의하는 것을 관찰하는 가운데, 쉽게 문제를 내놓을 수 없었던 사람들도 저항이 감소되고, 보다 쉽게 자신을 노출시킬 수 있게 된다. 또한 한 사람의 상담자를 여러 사람이 대하는 집단 장면이기 때문에 내담자에 따라서는 상담과정에 친철히 참여할 수 있고, 위협을 느끼는 내담자는 일시적으로 후퇴할 수도 있다.

고일03전. 지지치료와 통찰치료를 비교하여 설명하라.

치료를 크게 나눈다면, 지지치료(supportive therapy)와 통찰치료(insight therapy)로 나눌 수 있다.

지지치료는 내담자의 성격의 기저에 있는 역동적인 원인을 깊이 탐구함이 없이 내담자를 돕도록 고안된 다양한 기법들이다. 따라서 지지치료는 내담자의 심리적 생활 중에서 그가 이미 의식하고 있는 장애만을 다루는 것이고, 그가 의식하고 있지 않는 심리적 갈등이나 장애를 의식시키려고 하지 않는다. 다시 말해, 지지치료는 그 내담자가 당면한 증상이나 장애에 보다 잘 대처해 나가도록 지지하거나 돕는 것을 목적으로 한다. 따라서 근본적인 문제로 보이는 것을 알아내거나 혹은 치료나 자기평가에 대한 내담자의 방어와 저항을 극복하도록 시도하기 보다는 내담자의 방어와 대응기제를 강화하기 위해 그와 함께 긴밀히 협조하는 것이 그 목표이다. 그러므로 지지치료는 치료자가 내담자를 안심시켜주고 설득하기도 하고 격려나 충고, 설명 또는 환경 조정을 해 줄 수도 있으며, 또 동정적이고 관대한 태도를 보여줌으로써 상대방의 긴장과 불안을 덜어주고, 내담자의 약해진 자아를 지지해줌으로써 현실생활에 좀더 잘 견디어 나갈 수 있게 해주는 것이라고 할 수 있다.

따라서 지지치료에서는 치료자와 내담자 사이의 신뢰감 형성이 치료의 근본 바탕이 된다. 즉, 지지치료는 약해진 자아를 지지해 줌으로써 문제점을 처리해 나가도록 도와주는 것이므로 내담자가 부가적인 힘을 얻기 위해 치료자에게 의지하거나 기댈 수 있는 이런 유형의 도움을 받을 때 그가 장애를 더 잘 극복하고 생활환경에 적응할 수 있을 것이다.

지지치료는 다음과 같은 점에서 정신분석 치료와 틀린다. 문제의 무의식적 내용을 밝히기보다 적응적 방어기제를 강화시키되 비적응적(maladaptive) 방어기제는 억제토록 하며, 내담자의 현재 방어기제나 성격에 비적응적 문제점이 있다하더라도 현재 기능을 수행하는데 필요하다고 생각되면 이를 해석하는 것을 신중하게 자제하고, 단지 불안, 우울, 공포 등 원치 않는 증상을 일으키는 내적 갈등(inner conflict)을 감소시키기 위해 부분적으로 신경증적 갈등을 밝힌다. 즉, 지지치료는 목표가 한정되어 있고, 증상의 제거만을 주목적으로 하며 내담자가 현재 의식하고 있는 문제만을 취급한다. 치료목적은 내담자의 정신기능이 도달 할 수 있는 최고상태의 안정성(stability)을 획득하는데 있다. 기술적으로는 강하고 긍정적인 치료자에게 의존을 형성하게 하는 것이 중요하다. 치료자는 내담자를 역동적으로 잘 이해하고 있어야 한다.

정신분석적 치료는 해석(interpretation)을 사용하지만, 지지치료에서는 안심(reassurance), 환기

(ventilation), 제반응(abreaction) 혹은 정화(catharsis), 지지(support), 설득(persuasion), 암시(suggestion) 등을 사용한다.

지시치료는 근본적으로는 원만한 성격을 지닌 사람이 감당하기 어려운 정도의 스트레스를 받아 일시적으로 동요를 일으켰을 때, 단기 응급 처치를 하는 수단으로 쓰인다. 즉 정신적 외상이나 곤란한 처지를 당해 불안, 우울, 분노 등 감정변화를 보이는 경우, 예를 들어 상을 당한 경우나 적응장애, 급성불안 발작 등에 이 치료가 좋다. 그리고 경계선 상태(borderline state)의 내담자나 의존적 성격의 내담자에게 장기적 치료방법으로 쓰인다. 즉, 정신병, 성격장애, 약물남용, 성장애, 자살시도 등에서도 사용될 수 있다. 또한 통찰치료가 필요하지만 지금 당장은 그것을 감당 할 만큼 자아가 강하지 못할 때 자아를 보강하기 위한 분석적 치료의 전단계로, 1차적 치료방법으로 쓰인다. 그리고 통찰치료를 받는 도중 갑자기 감당 못할 정도의 불안이 야기되는 경우에도 잠정적인 치료수단으로 쓰인다. 즉, 분석적 치료 중 심한 불안이 엄습할 때 잠정적으로 사용되기도 한다.

반면에 통찰치료에서는 내담자의 무의식적 갈등을 노출시키고 상세하게 검색하고 마침내 해결토록 하려고 한다. 그리고 최후에는 보다 효율적인 성격조작을 이루고 권위로부터 점차 독립해나가는 심리적 성숙을 이루고 자신의 행동과 감정과 고를 스스로 결정하는 능력이 증진되도록 한다. 또 통찰치료는 내담자의 증상에 대해서는 2차적인 중요성만을 부여한다. 즉, 이것은 속에 깔려 있는 갈등이 해결되면 증상은 자연히 제거 된다는 것이다.

통찰치료에서는 정서적이고 해석적인 측면이 가장 크게 강조되고 이용된다. 치료자에 대한 내담자의 느낌, 치료 상황 하에서의 내담자의 행동, 이러한 행동의 해석과 치료에서의 동기 등이 중요한 측면들이다. 또 대부분의 통찰치료는 내담자의 무의식적 갈등과 동기에 더 초점을 맞추고, 다른 치료보다 과거의 사건의 초기 아동기의 경험을 비교적 더 강조한다.

통찰치료의 목적은 무의식적 동기와 갈등을 이해함으로써 성격의 광범위한 개조를 추구한다. 통찰치료의 목표는 신경증적 갈등을 해결하는 것뿐만 아니라 기본적인 인격특징과 성격구조의 재조직과 변화를 도모하는 것으로서 내적 갈등의 완전하고도 영속적인 해결을 그 목표로 한다. 이 치료법 중에서 가장 철저한 치료가 정신분석이다.

고일98후. Rogers가 개발한 내담자중심치료의 기본가정과 주요치료기법을 기술하시오.

정신분석이나 행동주의는 인간의 내부와 외부에 있는 어떤 힘에 의해서 그 사람이 결정된다는 입장을 가지고 있다. 그런데 Rogers의 인간중심상담을 비롯한 인본주의 접근에서는 사람을 어떤 힘에 대해서 좌우되는 것이 아니라, 그 자체가 힘을 가지고 있다고 한다.

Rogers는 사람이라면 누구나 실현경향성을 가지고 있다고 하는데, 이것은 마치 사과의 씨에는 사과나무가 되어서, 열매를 맺게 하는 힘이 있듯이 사람에게서는 저마다의 맹아(씨앗)를 가지고 있는 것이고 그것을 바로 실현경향성이라고 했다. 따라서 인간중심상담에서 중요한 것은 사람이 애초부터 가지고 있는 실현경향성을 발현할 수 있도록 도와주는 것이다. 사과의 씨가 나무로 크기 위해서는 일정한 조건이 필요하듯이, 실현경향성이 발현되기 위해서는 특정한 조건이 필요하다고 한다. 그것이 바로 내담자 변화의 필요충분조건으로 ① 진솔성(솔직성, congruence or genuineness), ② 무조건적 긍정적 존중(unconditional positive regard), ③ 공감적 이해(empathic understanding)이다. Rogers는 이 외의 어떤 특정한 기법이나 기술은 강조하지 않았다. 이것은 상담자가 내담자를 돕기 위해 갖추어야 할 태도이기도 하다.

진정한 상담자는 있는 그대로의 자신이 되려고 한다. 상담자는 걸치레를 하지 않고, 개방적이며 진솔하다. 그래서 내담자는 상담자가 진실하다고 느끼기 때문에, 진솔성이 있는 상담자는 내담자와 인간 대 인간으로 만날 수 있다. 진실한 관계에서 상담자는 내담자와 부정적인 감정조차도 자유롭게 공유한다.

무조건적 긍정적 존중이라는 것은 상담자는 내담자를 한 인간으로 깊고 진실하게 돌봐준다는 것을 의

미한다. 상담자가 내담자에게 무조건적 긍정적 존중 혹은 수용을 제공할 때, 내담자는 스스로 자아탐색을 할 수 있다.

공감적 이해라는 것은 ‘상담자가 마치 내담자인 것처럼’이란 가정을 결코 잃지 않으면서, 내담자의 내적 참조 틀에 의해서 파악한 내담자의 주관적 가치나 감정을 되돌려 주는 것을 의미한다. 공감적 이해의 조건은 경험을 지각하는 상담자의 능력과 그 순간의 내담자의 의미가 된다. 내담자의 경험이나 내담자가 하는 말에 대한 기계적인 반응이 아니라 내담자 그 자체를 하나의 존재로 보고, 내담자와 함께 하는 것이다. 경험은 내담자에 의해 경험된 감정 그리고 개인적인 의미를 이해하는 활동이며, 공감의 필수적인 요소이다.

고일99후. 내담자 중심치료와 게슈탈트 치료에서 치료자의 역할이 어떻게 다른지 설명하시오.

내담자 중심치료는 내담자 변화의 필요충분조건으로 ① 진솔성(솔직성, congruence or genuineness), ② 무조건적 긍정적 존중(unconditional positive regard), ③ 공감적 이해(empathic understanding)를 꼽는데, 이것은 상담자가 내담자를 돕기 위해 갖추어야 할 태도이자 역할이기도 하다. 진솔성이란 상담자는 있는 그대로의 자신이 되려고 하기 때문에, 겉치레를 하지 않고, 개방적이며 진솔한 것이다. 그래서 내담자는 상담자가 진실하다고 느끼기 때문에, 진솔성이 있는 상담자는 내담자와 인간 대 인간으로 만날 수 있다. 진실한 관계에서 상담자는 내담자와 부정적인 감정조차도 자유롭게 공유한다.

무조건적 긍정적 존중이라는 것은 상담자는 내담자를 한 인간으로 깊이 진실하게 돌봐준다는 것을 의미한다. 상담자가 내담자에게 무조건적 긍정적 존중 혹은 수용을 제공할 때, 내담자는 스스로 자아탐색을 할 수 있다.

공감적 이해라는 것은 ‘상담자가 마치 내담자인 것처럼’이란 가정을 결코 잃지 않으면서, 내담자의 내적 참조 틀에 의해서 파악한 내담자의 주관적 가치나 감정을 되돌려 주는 것을 의미한다. 공감적 이해의 조건은 경험을 지각하는 상담자의 능력과 그 순간의 내담자의 의미가 된다. 내담자의 경험이나 내담자가 하는 말에 대한 기계적인 반응이 아니라 내담자 그 자체를 하나의 존재로 보고, 내담자와 함께 하는 것이다. 경험은 내담자에 의해 경험된 감정 그리고 개인적인 의미를 이해하는 활동이며, 공감의 필수적인 요소이다.

게슈탈트 치료자의 주된 치료적 과제는 내담자로 하여금 자신의 욕구와 감정을 분명히 알아차리고 이를 환경과의 접촉을 통해 잘 해소할 수 있도록 도와주는 일이다. 그래서 치료자는 내담자의 알아차림과 접촉을 증진시키는 데 주력해야 한다. 알아차림은 개체로 하여금 자신의 미해결 과제와 더불어 현재의 욕구와 감정 그리고 앞으로의 소망을 자각하게 해주며, 접촉은 이러한 자각된 미해결 과제, 욕구와 감정, 소망들을 환경과의 만남을 통해 해소해 주는 동시에 이들을 창조적인 활동 에너지로 바꾸어 줌으로써 개체의 성장을 도모한다.

또한 게슈탈트 치료자는 내담자의 자립적인 태도나 행동은 격려하고 지지해주되, 의존적인 태도나 회피행동은 좌절시켜야 하고, 내담자의 저항행동은 대부분 치료자에 대한 불신 때문에 나타나기 때문에, 치료자가 이해심과 인내심을 갖고서 내담자를 따뜻하게 하는 동시에, 저항행동을 계기로 치료자 자신의 행동을 다시 검토해보아야 한다.

고일04전. 감정이입(empathy)에 대하여 설명하시오.

감정이입 혹은 공감(empathy)은 상담자가 ‘내담자의 입장이 되어’ 내담자를 깊게 주관적으로 이해하면서도, 결코 자기 본연의 자세를 버리지 않는 것으로, 동정이나 동일시와는 다르다. 상담자가 내담자의

감정을 공감하고 있다는 것이 내담자에게 전달될 때, 내담자는 자신이 이해받고 있다는 느낌을 갖게 된다. 이런 과정에서 내담자는 상담자를 신뢰하고, 자신을 드러내 보임으로써 자기탐색과 자기이해의 길로 들어서게 된다.

고일00전. 스트레스에 대한 Lazarus & Folkman(1984)의 접근을 설명하고, 자신의 최근 스트레스 경험에 적용해 보시오.
 고일00후. 실직이라는 스트레스 사건은 개인의 정신건강에 많은 영향을 미칩니다. 이에 관련된 요인들을 세 가지 이상 기술하시오.
 고일02전. 스트레스에 대한 세 단계 이론의 설명과 이것을 실업자의 상황에 맞추어 설명하시오.

Lazarus와 Folkman(1984)은 스트레스 사건 자체보다 그 사건에 대한 해석을 중요시하면서, 인간은 다른 동물에게는 없는 고등인지 기능이 있고 생활 사건이 스트레스를 일으키기보다는 상황에 대한 인지적 평가가 스트레스를 만든다고 본다.

이들은 사람들이 상황을 평가할 때 1차 평가(primary appraisal), 2차 평가(secondary appraisal), 그리고 재평가(reappraisal)를 거친다고 본다. 이 때 1차 평가는 더 중요하다는 뜻이 아니라 시간적으로 볼 때 최초라는 의미이다. 예를 들어 ‘시험’이나 ‘승진’과 같은 생활 사건은 자신의 안녕이나 복지의 관점에서 평가된다. 개별 사건들은 나의 복지나 안녕에 무관하거나 긍정적이거나 스트레스적(부정적)인 것으로 평가된다. 스트레스적인 것은 상황의 세부적인 의미에 따라 손해나 상실(harm/loss), 위협(threat) 및 도전(challenge)으로 평가될 수 있다. 손해나 상실은 질병이나 사고와 같이 이미 발생해 버린 상황이라는 평가에서, 위협은 장차 있을 수 있는 위험에 대한 평가에서, 도전은 자신이 하기에 따라서는 위험만 있는 것이 아니라 긍정적인 결과도 초래될 수 있다고 판단하는 데서 유래한다.

2차 평가는 스트레스적으로 평가된 상황에 대하여 자신이 사용할 수 있는 대처 자원과 관련된 것이다. 1차 평가가 특정 상황이나 사건이 ‘나에게 어떤 의미가 있는가?’에 대한 것이라면, 2차 평가는 ‘내가 이 상황이나 사건에 대하여 무엇을 할 수 있는가?’에 초점이 맞추어져 있다. 2차 평가에서는 흔히 세 가지 질문을 하게 된다. ‘내가 이용 가능한 대처안에는 어떤 것들이 있는가?’, ‘내가 이런 대처안들을 성공적으로 적용할 수 있는 가능성은 어느 정도인가?’, ‘그것이 스트레스를 경감시켜 줄 확률은 어느 정도인가?’ 등의 질문이 그것이다. 1차 평가에서 스트레스적으로 평가된 사건들은 2차 평가 과정을 통해 그 강도가 달라진다. 예컨대 1차 평가에서는 앞두고 있는 입사를 위한 면접시험이 매우 위협적인 사건으로 평가되었으나, 그 시험에 대해 자신이 지니고 있는 대처자원과 그 결과를 예측해 볼 때 위협평가 정도는 줄어들고 도전평가가 더 지배적이 될 수도 있다.

재평가란 새로운 정보가 입수되어 평가가 변화하는 것을 의미한다. 예를 들어 실직한 사람이 입사지원서를 작성하고 면접을 받는 자신의 기술이 종전에 생각하던 것보다 높거나 눈높이를 조금만 낮추면 재취업 시장이 생각보다 나쁘지 않다는 새로운 정보를 입수하게 되면 스트레스 평가는 상당 부분 줄어들 수 있다. 물론 재평가가 스트레스를 늘 감소시키는 것은 아니고 증가시킬 수도 있다. 종전에는 긍정적으로 평가되던 상황이 변화거나 다르게 보이기 시작하면 위협적이거나 도전적인 양상으로 다가올 수 있다.

이론에서 중요한 또 다른 성분은 대처(coping)이다. 대처는 ‘자신의 자원에 부담을 주거나 자원을 압도하는 것으로 평가되는 요구를 처리하려는 끊임없이 변화하는 인지적 및 행동적 노력’으로 정의된다. 라자루스는 삶을 살아가는 동안 사람들은 누구나 스트레스를 겪을 수 밖에 없고, 스트레스 자체보다 그 스트레스에 대해 어떻게 대처하고 대처의 효과가 어떠한가가 건강에 더욱 중요한 의미를 지닌다고 본다.

Lazarus와 Folkman은 스트레스의 인지적 측면을 강조하는데, 즉 사람들이 환경을 어떻게 지각, 평가하는가에 따라서 스트레스를 경험하거나 하지 않는다는 것이다. 어떤 사람이 자신이 부딪힌 현재상황에

서 요구하는 것이 자기가 감당할 수 있는 수준이나 능력을 초과한다고 판단내리게 되면 그 사람은 스트레스를 겪게 된다. 기말시험도 어떤 학생에게는 단순히 해 볼 만한 것이 될 수도 있지만 시험준비를 충분히 준비하지 못한 학생에게는 대단한 스트레스를 줄 수 있다.

스트레스 상황에 대한 반응에 있어서 개인차가 있다는 사실과 관련된 것으로 대처라는 개념이 있다. 대처란 사람들이 어떤 문제에 대해 대처하는 방식, 문제가 야기시키는 정서를 다루는 방식에 관련된 것이다. 어떤 상황을 스트레스 상황으로 평가하는 사람들에게조차 그 사람이 스트레스 사건에 대처하는 방식에 따라서 스트레스의 효과가 달라질 수 있는데, Lazarus와 Folkman은 두 종류의 광범위한 차원의 대처를 정립했다.

문제중심적 대처란 문제를 해결하기 위해 어떤 직접적 조치를 취하거나 문제해결에 도움이 될 만한 정보를 찾는 것을 말한다. 예를 들면, 어떤 과제를 물 한 학기동안 조금씩 나누어 함으로써 학기말에 스트레스를 덜 받게 하는 것이다.

정서에 초점을 둔 대처란 스트레스에 대한 부정적인 정서 반응을 줄이려는 노력을 지칭하는 것인데, 예를 들면 문제로부터 주의를 돌리는 것, 이완하는 것, 다른 사람들의 위안을 구하는 것이다.

효율적인 대처는 상황에 따라 달라진다. 즉, 어떤 때는 주의를 딴 곳으로 돌리는 것(주의전환)이, 이를테면 수술이 임박했을 때 이로 인해 발생하는 정서적인 동요를 다루는데 효율적인 방법일 수 있다. 그러나 이와 같이 주의를 돌리는 방법은 가슴에 혹이 생긴 것을 알고 나서 생긴 정서적인 동요를 다루는 데에는 좋지 않은 방법이다.

이 이론은 스트레스원과 스트레스 반응 사이를 인지적 평가가 어떻게 매개하고 대처가 스트레스의 효과를 어떻게 매개하는지를 조망할 수 있게 해 주어서, 자극이나 반응으로만 스트레스를 다루었던 종전의 관점을 넘어서서 스트레스의 역동적이고 변화하는 과정을 이해할 수 있게 도와주는 틀을 제공하고 있다. 아울러 인간의 핵심적 특징인 인지기능과 현상적 해석의 중요성을 강조하고 있다는 점에서 강점을 지닌 이론이라 하겠다. 그러나 라자루스의 이론은 2차 평가와 대처의 개념이 서로 섞이고 스트레스원의 객관적 측면의 중요성을 소홀히 하고 있다는 비판을 받을 수 있다.

고일03전. 임상심리학과 상담심리학의 공통점과 차이점을 설명하라.

임상심리학은 비정상적인 행동의 연구진단 및 치료에 종사하는 분야이다. 임상심리학자의 주된 활동은 정신적 질병의 치료 및 예방이다. 임상심리학자는 일상생활에서의 위기(예: 사랑하는 사람의 죽음)에서 현실감의 상실(예: 정신이상)과 같은 심각한 증상에 이르기까지 진단하고 문제를 치료하도록 훈련받는다. 또한 심리검사를 실시, 채점 및 해석하기도 한다.

상담심리학은 교육장에서, 사회에서 그리고 경력상의 적응문제에 중점을 두는 분야이다. 대학에서는 학생생활연구소에 전임 상담심리학자가 있어서 직업, 진로, 학교공부, 일상생활의 어려움 등의 적응상의 문제를 상담해 준다. 또한 개인적 또는 집단적 상담을 실시하기도 한다.

하지만 심리치료(상담)라는 부분에서 있어서는 두 영역이 공통된다고 할 수 있다. 물론 임상심리학자가 병원에서 일하고, 상담심리학자가 상담기관에서 일할 경우에는 치료의 대상이 다를 수 있으나, 개업을 하게 되면 더 이상 이런 차이는 없다고 할 수 있다. 그리고 예전에는 임상심리학자들만이 주로 했던 심리평가에 대한 부분을 상담심리학자들도 하게 되면서, 점차적으로 이 두 영역의 차이점은 사라지고 있다고 해도 과언이 아니다.

고일04전. rapport에 대하여 설명하시오.

라포(rapport)란 치료자가 내담자와 맺는 신뢰로운 관계를 의미하는 것으로, 대개 사람들은 온화하고 수용적인 분위기에서는 자신을 별 부담감 없이 드러낼 수 있지만, 딱딱하고 경직된 분위기에서는 좀처럼

럼 자신을 드러내지 않는다. 그것은 상담에서도 마찬가지이다. 내담자가 대하는 것은 상담자이며, 상담자와의 만남 속에서 어떤 것을 경험하는지가 상담의 진행에 매우 중요하다. 만일 상담자가 내담자에게 신뢰감을 주지 못한다면, 내담자는 상담자를 경계하게 되고, 그럴 경우 상담은 한 발짝도 진전될 수 없다. 그러나 상담자는 내담자가 어떤 이야기를 하더라도 비난하거나 책망하지 않고, 있는 그대로 받아들이는 온정적이고도 허용적인 분위기를 조성한다면, 내담자는 별다른 장애 없이 상담에 몰입할 수 있다.

상담자와 내담자가 어떤 관계를 형성하는지는 상담의 진전과 성공에 직결되는 대단히 중요한 문제이다. 이런 의미에서 상담 관계는 상담의 성공을 촉진하는 것일 수도 있고, 방해하는 것일 수도 있다. 상담자로서는 상담의 초기 단계에서 촉진적인 상담 관계를 형성하는 것의 중요성을 이해하고 이를 실행에 옮길 수 있어야 한다. 일반적으로 끊임없이 내담자를 이해하려는 진지한 자세, 모든 것을 내담자 입장에서 생각해보려는 내담자 중심적인 태도, 비난하거나 비판하기보다는 수용하고 존중하는 허용적인 자세, 어떤 가식도 하지 않는 진솔한 태도, 내담자를 도와주고자 하는 인간적 자세 등이 촉진적인 상담 관계를 형성하는 데 필요한 상담자의 자세와 태도들로 언급된다.

고일92전. 심리치료의 기법들을 제시하고 각각을 설명하시오.

고일92후. 심리치료의 주요기법들을 제시하고 각각을 설명하시오.

고일95후. 정신역동 치료와 인지행동 치료의 치료기법을 각각 두 가지씩 기술하고 비교하시오.

생략

고일02전. 비만에 대한 행동치료 두 가지 이상을 들어 설명하시오.

생략

< 발달심리학 >

고일88전. 인간발달에 영향을 미치는 유전과 환경의 관계를 지능을 예로 들어 설명하시오.

고일96전. 발달에 있어서 유전과 환경의 영향을 지능을 예로 들어 설명하시오.

고일00전. 유전과 환경이 지능에 미치는 영향에 대해, 경험적 연구결과를 들어 기술하시오.

연령에 따른 행동의 변화가 유전적 소질에서 온 것인지, 혹은 경험에서 온 것인지 하는 문제는 고대 그리스 철학에서부터 현대의 심리학까지 계속 되었다. 여기서 유전적 요인을 강조하는 학자들은 인간행동의 생성과 변화가 생득적 기제와 생리적 성숙에 의해 나타난다고 보았으며, 환경적 요인을 강조하는 학자들은 학습, 교육, 경험 등이 발달에 영향을 미친다고 보았다.

쌍생아의 지능연구를 통해서도 유전과 환경의 영향을 볼 수 있다. 일란성 쌍생의 경우, 함께 양육되었을 때 둘 간의 지능의 상관은 .86이며, 따로 양육했을 때도 .79라는 높은 상관을 보인다. 이 결과는 지능이 환경보다는 유전의 영향을 많이 받는다는 것을 시사해준다.

한편, 일란성 쌍생아를 최적의 조건과 최악의 조건에서 양육했을 때 높은 지능잠재력을 가질수록 지능의 차이가 크게 나타나는데, 이는 높은 지능의 잠재력을 가진 쪽이 환경의 영향을 더 많이 받기 때문이다.

따라서 유전인자는 지능의 상한(上限)과 하한(下限), 즉 지능의 범위를 결정하고, 환경은 그 범위 내에서 지능의 위치를 결정한다고 이해할 수 있다. 이와 같이 지능은 유전과 환경의 상호작용으로 설명되며, 전반적인 인간발달 역시 두 요인의 상호작용으로 이루어진다고 할 수 있다.

고일97후. 유동적 지능과 결정적 지능을 설명하고, 각각이 연령에 따라 어떻게 변화해가는지 기술하시오.

고일98전. 지능의 연령에 따른 변화를 기술하시오.

종래에 지능은 20대 중반에 절정을 이루다가 30대 이후부터 서서히 감소되는 것으로 알려졌으나, 연구 결과 그렇지 않다는 것이 밝혀졌다. 여러 연구들에서 지능은 노년까지도 일정하게 유지되는 것으로 보고를 하였다. 수리능력은 감소하였으나, 오히려 언어능력이나 관계적 사고는 증가하는 것으로 보고된다. 종래에 지능의 감퇴가 일어나는 것으로 생각한 것은 횡단적 연구방법의 문제인 동시대 집단효과(cohort effect)에 기인한 것으로 보인다.

Cattell과 Horn은 지능을 유동성 지능(fluid intelligence)과 결정성 지능(crystallized intelligence)으로 구분하였다.

유동성 지능은 유전적 요인에 의해 결정되는 지적 능력으로, 뇌신경의 성숙에 의해 발달하며, 뇌세포의 손상과 쇠퇴에 의해 감퇴되는 지능이다. 유동성 지능은 정보처리의 속도, 유연성, 새로운 상황에서의 적응력과 관련되며, 도형관계, 도형분류 등 관계적 사고와 귀납, 일반적 추론능력으로 진단된다. 결정성 지능은 후천적 경험, 학습, 문화적 영향에 의해 습득되는 지능이다. 언어이해력, 기계적 지식, 논리적 의미관계 추론, 판단력, 경험적 평가 능력 등이 이에 속한다.

결정성 지능은 후천적으로 학습된 능력이므로 교육 수준이 높은 경우에는 노년기까지 계속해서 발달한다고 한다.

이들의 연구에 의하면 유동성 지능은 14세경에 정점에 도달했다가 20세가 지나면서 감소하지만, 결정성 지능은 성인기 동안에 계속해서 증가하였다고 한다.

고일99전. 지능에 대해 정보처리접근을 하는 연구자와 심리측정적 접근을 하는 연구자를 한 명씩 들고 두 접근에 대해 비교하십시오.
 고일00후. 지능에 대한 심리측정적 이론을 설명하고, 이에 비판적인 이론의 예를 한 가지 들고 설명하십시오.

지능에 대한 심리측정적 접근은 지능의 구조를 밝히는데 전념하며, 표준화된 검사를 통해 개인차를 측정하려고 한다. 이러한 접근을 하는 사람으로는 Spearman과 Thurstone 등이 있다. 이 접근은 인간의 정신 능력은 몇 개의 요인을 통해 파악되고 비교될 수 있다는 입장을 가지면서, 관찰된 변수들을 잠재변수들로 묶어 주는 수학적 기법인 요인분석을 사용한다.

이 접근은 사람들 간의 차이를 양적으로 비교할 수 있는 도구를 마련해 주기는 했지만, 문제해결에 도달하는 기제를 이해하는 데에는 별로 도움을 주지 못하였으며, 또한 요인 설정에 대한 제약이 없다는 문제점을 가지고 있다. 다시 말해, 서로 다른 이론적 근거에서 다른 요인이 상정될 경우, 이들 간의 비교가 쉽지 않다는 것으로, 개인차를 발견할 수는 있지만 왜 그런 차이가 생기는지는 설명하지 못한다.

지능에 대한 정보처리적 혹은 인지적 접근은 지능적 행동이 어떤 과정을 통해 일어나며 개인차는 어떤 하위 과정에서 비롯되는지를 밝히려는 접근이다. 이러한 접근을 하는 사람으로는 Sternberg가 있다. 정신지체와 아동에게 부족한 다양한 방략들의 역할에 관심을 두며, 지능검사 수행의 차이를 기억, 문제해결, 사고 등과 같은 조작상의 차이로서 이해하려고 한다. 인지심리학에서 고안된 과제와 이 과제에 대한 정보처리 모형에 근거하여 수행을 분석하고, 이 수행 수준과 기존의 지능 검사와의 상관을 통해 연구를 진행한다.

고일89전. 단계이론(stage theory)들의 공통점과 장단점을 설명하십시오.

대부분의 심리학자는 유기체의 성숙에는 일정한 발달순서가 있다는 것에 동의하나, 행동의 변화하는 모습이 점진적으로 조금씩 변하는 모습으로 보느냐, 아니면 질적으로 새로운 패턴을 이루는 급격한 변화로 보느냐에 따라 상반된 입장을 취한다. 발달을 수동적이며 환경에 의해 형성된다고 보는 사람들은 연속적인 발달을 주장하며, 반대로 발달을 적극적이며 선천적인 요인에 의해 발달된다고 보는 사람들은 변화과정이 단계적이며, 단계마다 능력이나 행동이 질적으로 다르다고 본다. 이 때 후자의 입장을 단계이론이라고 하며, 여기에는 Piaget, Freud, Erikson, Kohlberg 등의 발달이론이 포함된다.

단계이론의 공통점은 다음과 같다. 첫째, 모든 발달은 불변의 순서에 의해 진행된다는 것이며, 발달 속도는 개인차, 문화차로 인해 다를 수 있으나 동일한 순서에 의해 발달한다. 둘째, 각 단계에서 나타나는 행동에는 질적인 차이가 존재한다. 셋째, 각 단계들은 한 시기에 두드러지게 나타나는 일반적 성격에 따라 나뉜다. 넷째, 각 단계들은 모든 사람, 문화, 사회에서 보편적으로 일어난다.

단계이론의 장점은 다음과 같다. 첫째, 단계이론의 기본가정은 발달에 환경도 중요하지만, 유전적·생리학적 요소인 성숙이라는 요소가 중요함을 내포하고 있는데, 이것은 교육의 효과에 영향을 미치는 단계이론의 장점이다. 학습할 수 있을 정도로 심신이 성숙된 상태를 준비성(readiness)이라고 하는데, 이러한 준비가 되어 있지 않을 때 학습을 강제하는 것을 비능률적이며, 실패의 경험이 많아지기 때문에 학습에 대한 소극적인 태도를 형성할 수 있다는 것이다. 따라서 충분히 성숙한 후의 연습은 성숙되기 전의 연습보다 효율적이다.

둘째, 단계이론은 인간을 능동적 존재로 본다. 인간은 자기가 환경과 자기 관심의 세계를 탐색하려는 내적인 능동적 동기에 의해 발달한다고 보았다.

단계이론의 단점은 다음과 같다. 첫째, 단계이론은 횡단적 연구에 토대를 둔 것으로, 종단적 연구의

보완이 필요하다는 것이다. 둘째, 단계이론은 퇴행의 문제를 설명하기에 곤란하다는 것이다. 셋째, 각 단계의 변화는 질적으로 새로운 변화로 보기보다는 단계 간의 차이에서 각 단계의 성격이 완전히 다르지 않으며, 발달은 점진적이며 신체적·정신적 축적에 의한 연속적 과정으로 볼 수 있다.

고일98전. 아동의 사물 지각을 연구하는 습관화 절차(habituation procedure)를 예를 들어 설명하시오.

영아의 지각적 선호성이나 변별실험은 주로 습관화 절차, 즉 습관화와 탈습관화 과정에 의해서 실시된다. 예를 들어, 영아에게 사람 얼굴을 보여주면 영아는 흥미를 가지고 사람 얼굴을 응시한다. 그러나 같은 사람 얼굴을 계속 보여주면 영아는 싫증이 나거나 더 이상 사람 얼굴을 보지 않으려 한다. 이 상태가 습관화된 것이다.

사람 얼굴에 습관화된 영아에게 강아지 얼굴을 보여준다고 가정하자. 만일 영아가 사람 얼굴과 강아지 얼굴을 구별하지 못한다면, 영아는 습관화된 상태에서 벗어나지 못하므로 강아지 얼굴을 응시하지 않을 것이다. 그러나 강아지 얼굴이 사람 얼굴과 다르다는 것을 알면 습관화에서 벗어나 새로이 강아지 얼굴을 호기심을 가지고 응시하게 될 것이다. 이 상태가 탈습관화이다.

어떤 형태에 탈습관화가 나타난다면 이는 곧 영아가 습관화되었던 이전의 형태와 새로운 형태를 변별하고 있음을 뜻하는 것이 된다. 또한 습관화되기 전의 첫 번째 형태를 응시하던 시간보다, 새로운 형태를 더 오래 바라보면 이는 새로운 형태를 더 좋아한다는 사실을 의미한다.

고일99후. Gibson과 Walk(1960)가 고안한 시각벼랑 실험장치를 설명하고, 시각벼랑을 사용한 연구들의 주요 연구결과를 간단히 논하시오.

깊이지각 연구를 최초로 시작한 Gibson과 Walk(1960)는 시각벼랑(visual cliff) 실험 장치를 고안하였다. 이 장치의 한 쪽은 넓고 평평한 탁자의 표면 위에 바둑판 무늬가 있는 천을 깔고, 그 위에 수평으로 된 유리판을 놓았다. 장치의 다른 편은 탁자의 표면이 없는 데에도 같은 바닥에 같은 무늬를 깔고, 탁자와 같은 높이에 투명한 유리판을 깔아 비춰보이도록 하여 낭떠러지이지만 아기가 기어가도 떨어지지 않도록 해두었다. 이 장치의 탁자표면이 있는 쪽 끝에 이제 막 기기를 시작한 영아를 엮어두고 벼랑쪽 끝에 어머니가 앉아서 아기를 기어오도록 유인하였다. 이 실험에서 확인하고자 한 것은 어머니를 향해 기어오던 영아가 시각벼랑 앞에서 기어오기를 멈추거나 무서워하는 등 낭떠러지를 지각하고 있음을 보여줄 것인가의 여부였다.

이 실험에서 7개월을 전후해서 걸 수 있는 연령에 다다른 대부분의 영아는 시각벼랑 앞에서 기기를 멈추고 머뭇거리는 반응을 보인다. 이러한 반응은 이 시기의 영아가 낭떠러지의 위험을 인지할 수 있는 깊이지각을 갖고 있음을 반영한다.

고일89후. 남편 Heinz가 죽어가는 부인을 살리기 위해 약방에 몰래 들어가 약을 훔친 것은 잘못된 일이라고 생각하는 윤정이의 도덕관을 Kohlberg의 이론으로 설명하시오.

고일93후. 입원비가 없어서 병원에 못 간 친구를 위해서 창수는 돈 많은 아버지와 지갑에서 돈을 훔쳐서 친구에게 주었다. 창수의 도덕관 발달 단계를 설명하시오.

고일95후. 철수는 남의 돈을 훔쳐서 평소에 매우 보고 싶어 사던 종교서적을 샀다. 이것을 보고 한 스님이 잘못된 행동을 했다고 꾸짖었다. 이 스님의 도덕발달 단계에 관하여 논하시오.

(고일89후) 윤정이의 도덕관은 약을 훔친 것이 잘못이라고 판단한 근거와 이유에 따라 다음과 같이 설명될 수 있다.

우선 동기가 어떠한 약을 훔치는 것은 법에 어긋나며, 나쁜 일로 벌을 받을 것이기 때문에 잘못이라고 생각한다면 전인습적 수준의 1단계인 복종과 처벌지향 단계라고 할 수 있다. 이 단계의 특징은 동기

보다는 결과에 따라 판단하여 권위에 절대적으로 복종한다는 것이다.

그러나 윤정이가 이 문제를 상대적으로 보고, 죽어가는 부인을 살리려고 약을 훔친 Heinz 편에서는 정당하다고 할 수 있으나, 약사 편에서 볼 때 훔치는 것은 아주 나쁜 일이라고 생각한다면, 전인습적 수준의 2단계인 상대적 쾌락주의 지향단계라고 볼 수 있다. 이 단계의 특징은 문제해결에는 한 가지 이상의 측면이 있어 상대적이라고 생각하기 때문에, 각자의 욕구와 쾌락에 따라 결정한다는 것이다.

또 다른 관점에서 윤정이가 사회질서를 유지하기 위한 법의 기능을 중시하는 입장에서, Heinz가 도둑질을 할 수밖에 없었다고 해도 법은 사회를 위해 지켜져야 하기 때문에 잘못된 것이라고 생각한다면, 인습적 수준의 법과 질서 지향단계에 있다고 볼 수 있다.

(고일93후) 창수의 도덕관은 돈을 훔친 행동에 대한 도덕적 근거와 이유를 추론하므로써 다음과 같이 설명될 수 있다.

창수가 아버지의 돈이 많으므로 돈을 훔쳐서 친구에게 주었다고 해도 아버지는 자신을 처벌하지 않을 것이라는 생각에서 그런 행동을 했다면, 창수는 전인습적 도덕성의 1단계인 복종과 처벌지향 단계에 있다고 볼 수 있다. 이 단계는 행동의 결과로 오는 처벌의 유무로 옳고 그름을 판단하는 단계이다.

그러나 창수가 친구편에서 입원비가 없어서 병원에 못간 친구는 꼭 돈이 필요하고 아버지는 돈이 많으므로 친구가 그 돈을 좀 쓰는 것은 나쁘지 않다고 생각했다면, 창수는 전인습적 도덕성의 2단계인 상대적 쾌락주의 단계에 있다고 볼 수 있다. 즉, 창수는 자신의 입장에 따라 쾌락을 극대화시킬 수 있는 쪽으로 판단하여 행동한 것이다.

또 한편으로 창수는 어려운 친구를 부유한 사람들이 꼭 도와주어야 하며, 그런 행위는 옳은 것이므로 아버지도 인정해 줄 것이라고 생각하고 훔친 것이라면 창수는 인습적 수준인 3단계에 있는 것이다.

창수가 주로 동기와 의도로서 판단을 하여, 돈을 훔치는 자신의 행위는 나쁜 것이지만 법은 사회구성원의 복지와 안녕을 위해 있는 것이고 개인적 가치에 소용이 없다면 변경시킬 수 있다고 보고, 친구를 돕는 것에 더 큰 가치를 두었다면 후인습적 수준인 사회적 계약지향 단계인 5단계에 있다고 볼 수 있다.

마지막으로 창수가 법을 초월하는 인간에 대한 존엄성에 근거하여 친구를 살리는 것이 무엇보다 존엄한 일이므로 훔치는 것은 옳은 것이라는 생각에서 그렇게 한 것이라면, 창수는 후인습적 수준의 보편적 도덕원리 지향단계인 6단계에 있는 것이다.

고일88후. Piaget와 Kohlberg의 도덕발달 이론을 비교 설명하시오.

Piaget는 아동의 도덕발달이 네 단계를 거쳐서 이루어진다고 한다. 1단계에 속하는 2~4세 사이의 아동은 규칙이나 질서에 대한 도덕적인 인식이 거의 없고, 2단계 속하는 5~7세 사이의 아동은 자신이 따라야 할 절대적인 규칙, 질서 또는 사회적 정의가 있다고 생각한다. Piaget는 이와 같은 2단계 아동의 절대주의적 도덕적 사고를 도덕적 실재론(moral realism)이라고 불렀다. 또한 2단계의 아동은 외부인(선생님, 부모 등)의 비난 여부에 따라 옳고 그름을 판단하는 타율적 도덕성(heteronomous morality)에 지배되며, 그리고 규칙의 절대성을 너무나 강하게 믿어 규칙을 어기면 벌이 따라온다고 믿는 내재적 정의(immanent justice)가 존재한다. 3단계에 속하는 8~11세의 아동은 사회적 규칙은 임의적인 약속으로, 사람들의 동의에 의해 변화될 수 있다는 것을 알게 되는 도덕적 상대론(moral relativism)에 접어들게 되며, 어떤 행위의 결과가 아닌 동기나 의도에 의한 도덕적 사고가 가능한 자율적 도덕성(autonomous morality)에 지배된다. 2단계에서는 행위의 의도보다는 결과를 더 중요시하지만, 3단계에서는 행위의 결과보다는 의도를 더 중요시 한다. 마지막 4단계에 속하는 11세경의 아동은 새로운 규칙을 생성할 수 있으며, 가설적 상황을 통제할 수 있는 규칙을 미리 설정할 수 있다.

Piaget의 이론을 보다 세분화한 Kohlberg는 도덕적 딜레마를 담은 이야기를 피험자들에게 제시하고, 주인공의 행위가 옳은지 그른지 묻고, 그 이유를 물어본 후에, 그 결과를 분석하였다. 그 결과 도덕적 추리가 일련의 연속적 단계를 거친다는 사실을 발견하였다. 그 발달과정은 처벌에 대한 공포와 이득을 얻으려는 욕구가 좌우하는 기본적 도덕성을 출발점으로 하여, 타인들이 뭐라고 할 것인지에 따라, 즉 인습에 따라 선악을 정의하는 단계를 거쳐 자신의 것으로 내재화된 도덕적 원리가 존재하는 가장 높은 단계에 이른다. 이런 단계와 연령 사이에는 대략적인 관계가 존재하였으나, 성인들 중에서도 최고 수준에 해당하는 답을 하는 사람은 소수에 불과하다고 한다.

Kohlberg의 도덕발달단계는 모두 세 가지 수준으로 이루어져 있는데, 각 수준마다 두 단계로 되어 있어, 모두 6단계이다. 먼저 전인습적 도덕성에는 처벌과 복종 지향적 단계인 1단계와 자기 이익중심의 교환 단계인 2단계가 있고, 인습적 도덕성에는 대인간의 조화 및 순종단계인 3단계와 법과 질서의 도덕성 단계인 4단계가 있다. 그 다음 후인습적 도덕성에는 사회적 계약 지향적 단계인 5단계와 보편적 도덕원리 지향적 단계인 6단계가 있다.

Kohlberg의 도덕발달단계 이론은 다음과 같은 문제점을 가지고 있다. 첫째는 후인습적 도덕성, 특히 6단계 도덕성의 적합성 여부이다. 6단계에 도달한 사람들을 찾아보기 힘들기 때문에, 도덕발달의 방향을 보여주는 이론적 가치는 있지만 있는 그대로의 도덕발달양상을 진단해 줄 수 있는 틀로서는 부적합하다. 둘째는 도덕적 퇴행(regression) 현상이다. Kohlberg 이론은 인지적 발달에 근거를 두고 있으므로 발달단계의 퇴보는 있을 수 없는 일이다. 발달의 단계 이론에 있어서 퇴보는 설명되기 어렵다. 셋째는 도덕적 판단과 도덕적 행위 사이의 불일치의 문제점이다. 여러 연구들은 도덕적 판단과 도덕적 행위와의 관계를 보여주는 증거들이 미약함을 지적하고 있다. 넷째는 Kohlberg의 이론이 주로 미국 중상류 백인들의 도덕적 가치를 반영함으로 문화적으로 편향되어 있다는 것이다. 다섯째는 도덕성의 본질과 관련되는 것으로 인간관계 속에서 타인을 배려하고 타인과의 관련성을 중시하는 관계적 측면을 등한시하고 있다는 것이다. Gilligan은 Kohlberg의 이론이 성차별적 편견을 지적하였다.

고일86전. Piaget의 인지발달 이론을 설명하시오.

고일99전. Piaget 이론에서 보존개념의 발달을 기술하고, 이에 대한 비판을 최근 연구결과를 들어 설명하시오.

고일02전. 피아제의 발달 이론 중 표상이 나타나는 시기와 이 시기의 특징을 설명하시오.

Piaget 이론에서 인간의 지적 능력이란 개인에게 주어진 환경에 효과적으로 적응할 수 있는 능력을 의미한다. Piaget에 의하면 인간은 태어날 때 몇 개의 반사 기능만을 가지고 있으며, 이 반사기능을 바탕으로 환경과의 상호작용을 통해 끊임없이 자신의 인지구조(cognitive structure)를 재구성해 나간다. Piaget는 이처럼 반사기능을 통합하여 획득한 새로운 감각운동기능을 도식(schema)이라 부른다.

Piaget에 의하면 인지구조가 발달하는 데에는 생득적 요인인 성숙(maturation)과 더불어 환경적 요인인 물리적 경험(physical experience)과 사회적 요인(social factors)이 중요하다고 한다. 이러한 요인을 적합한 방식으로 통합하고 조정하는 능력을 평형화(equilibration)라고 하는데, 이것은 개인이 스스로 자신의 인지구조를 형성하고 재구성하는 인지발달 기능의 핵심이다. Piaget는 평형화가 기본적으로 동화(assimilation)와 조절(accommodation)의 두 기능의 통합과정이라고 한다. 동화란 자신이 이미 가지고 있는 도식 또는 인지구조 속에 외계의 대상들을 받아들이는 것이고, 조절은 기존의 도식이 새로운 대상을 동화하는데 적합하지 않을 때, 새로운 대상에 맞게 이미 있는 도식이나 구조를 바꾸어가는 인지적 과정이다. 조절은 기존 인지구조의 부적합성으로 인해 인지갈등(cognitive conflict)이 유발되고 이로 인해 평형상태가 깨어지면, 다시 평형상태를 얻기 위 재평형화가 이루어지는 일련의 과정 내에서 일어난다. 이처럼 동화와 조절 과정은 항상 보다 새로운 상위의 도식이나 구조를 생성함으로써 인지발달을 이루는 주요 기능이 된다.

Piaget는 아동의 인지발달과정을 질적으로 상이한 네 개의 단계로 구분하고 있다. 아동이 기존의 도

식이나 구조의 부적합을 느끼고 인지갈등을 극복하기 위한 평형화 과정을 거치게 되면, 결과적으로 항상 이전의 도식이나 구조보다는 보다 정교화된 상위의 도식이나 인지구조가 형성되는데, 이처럼 새로이 형성되는 인지구조는 이전의 구조와 질적으로 상이하다고 믿는다. 이러한 인지구조의 질적 변화를 크게 묶어보면, 네 개의 상이한 통합구조를 갖게 되는데 이것이 바로 인지발달단계이다.

1단계는 감각운동기로 0~2세 사이에 해당한다. 이 단계의 특징은 대상에 대한 외현적 활동을 통해 세계를 이해하고, 감각운동적 도식의 상호통합에 의해 점진적 발달이 이루어지며, 대상영속성 개념이 획득된다.

2단계는 전조작기로 2~6세 사이에 해당한다. 이 단계의 특징은 표상이 형성되며, 이를 통해 문제해결이 가능하고, 내재적 사고가 가능하나 자기중심성과 비가역성 등의 한계를 지닌다.

3단계는 구체적 조작기로 6~12세 사이에 해당한다. 이 단계의 특징은 가역적 조작의 획득과 더불어 논리적으로 문제해결이 가능하게 된다.

4단계는 형식적 조작기로 12세부터 성인에 해당한다. 이 단계의 특징은 여러 형태의 보존개념이 형성되며, 분류와 관계적 추론능력이 획득된다. 가설연역적 사고가 가능하며, 가능성과 실재간의 체계적이며 논리적인 통합이 가능하게 된다.

보존개념(conservation)이란 어떤 대상의 형태가 바뀌어도 특별히 빠거나 더하지 않으면 그 실체는 변하지 않는다는 사실을 이해하는 것을 말한다.

예를 들어, 모양과 크기가 같은 A와 B의 두 잔의 든 주스의 양이 같다는 것을 유아에게 확인시킨 후 B잔의 주스를 모양이 다른 C잔에 부으면, 외양이 바뀌게 된다. 이 때 보존개념이 형성된 아동은 외양이 달라졌어도 A와 C잔의 주스의 양이 같다고 판단하지만, 보존개념이 형성되지 못한 아동은 C잔의 주스의 양이 더 많다거나 혹은 더 적다고 한다.

전조작기 아동은 지각적 특성에 의해 양을 판단하는 직관적 사고에 지배되지만, 구체적 조작기 아동은 지각적 특성을 넘어서서 요소들을 관련짓고 통합하는 논리적 사고가 가능하므로 보존개념이 형성된다.

Piaget 이론은 다음과 같은 점에서 비판을 받는다.

첫째는 질적으로 다른 단계에 대한 명확한 증거가 없다는 것이다. Piaget는 아동이 각 단계마다 질적으로 서로 다른 방식으로 생각하게 된다고 하지만, 많은 연구결과들은 이런 예언과 일치하지 않는다. 예를 들어, 보존과제를 해결하는 능력에 있어서 대부분의 아동은 수의 보존과제는 5세경에 해결할 수 있으나, 물질의 보존개념은 8세까지도 획득하지 못하고, 또한 자아중심성 검사에서 세 산 모형이 아닌, 개와 고양이가 그려진 카드 실험에서는 3세 아동이라도 쉽게 해결하게 된다.

둘째는 도식(schema)과 행동의 연결에 대한 문제이다. 정보처리의 측면에서 인지발달을 보려는 사람들은 인지발달에 대한 이론은 Piaget가 설명하는 것보다 더 명확하고 구체적이어야 한다고 주장한다. 그리고 Piaget는 인지발달과 행동을 동일하게 보았으나, 신체를 움직일 수 없는 아동도 정상적인 인지능력을 발달시킨다.

셋째는 사회 환경의 역할에 대한 과소평가로, 사회문화적 영향을 주장하는 이론들은 인지발달은 자연과의 상호작용만으로 이루어지기 보다는 주로 다른 사람과의 상호작용을 통해 일어난다고 주장한다.

고일90후. Piaget의 인지발달 이론에서 감각운동기, 전조작기 및 형식적 조작기에 나타나는 자기중심성의 특징을 비교 설명하시오.

고일92전. Piaget의 인지발달 이론에서 각 단계마다 나타나는 자기중심성의 특징을 설명하시오.

고일92후. 유아기, 청년기 및 중년기에 나타나는 자기중심성을 설명하시오.

고일94전. 감각 운동기, 전조작기, 형식적 조작기 및 중년기에 나타나는 자기중심성을 설명하시오.

고일96후. Piaget의 인지발달 단계에서 일어나는 '자기중심성'에 대하여 설명하시오.

자기중심성(egocentrism)이란 타인의 생각, 감정, 지각, 관점 등이 자신과 동일한 것으로 가정하는 것으로, 다시 말해 자신의 조망과 타인의 조망을 구별하지 못하는 것을 의미한다.

감각운동기의 아이들은 이 세계가 그들 자신의 행위와는 별개로 분리되어 있다는 것을 알지 못한다는 점에서 자기중심적이다. 그들은 외적 사물이 영속적인 사물이라는 것을 인식하지 못하다가, 감각운동기의 끝에 가서야 탈중심화하여 영속적인 대상으로 이루어진 세계에서 자신은 다만 일부로써 놓여있다는 것을 알게 된다.

전조작기에서의 자기중심성은 Piaget의 시각조망과 양의 보존개념 실험을 통해서 알 수 있다. 같은 모양의 사물을 다른 공간에서 본 아동들은 자신이 본 위치에서의 모습만을 그 사물이라고 말하거나, 같은 양의 물을 다른 모양의 비커에 옮겨 놓으면 양이 다르다고 말하는 등 두 차원의 사고를 하지 못한다. 또한 모든 대상과 물질도 자신과 같이 살아있는 것으로 간주하는 물활론적 사고를 하고 자신이 꾸꿈을 엄마도 함께 꾸었다고 생각하는 자기중심성을 보인다. 이 시기의 아동들은 또래와의 상호작용을 통해 점진적으로 탈중심화를 하게 된다.

형식적 조작기의 청년들은 자신의 사고에 절대성을 부여하는 데서 자기중심성을 보인다. 청년기의 사고는 추상적, 논리적, 가설적 사고에서 기인하는 이상적, 당위론적이라는 특징이 있다. Piaget는 청년들이 실제로 성인역할을 수행하게 될 때 비로소 최종적인 탈중심화가 이루어진다고 보았다.

청년기 이후는 특히 직업인의 경우, 전문가로서의 자신감이 넘치는 시기로서 자기 직업에 오랜 경력을 쌓아 풍부한 지식과 경험을 가지게 되는데, 따라서 모든 임무를 남의 지도 없이 처리할 수 있는 전문가라는 확인을 가지게 되는데, 이를 중심화 경향이라고 한다.

고일97전. 아동이 안정적 애착 관계를 형성한 경우, 낯선 상황 기법에서 보이는 반응을 설명하시오.

어머니가 아기에게 주는 자극의 양, 반응의 민감성과 안정성 등 어머니와 아기간의 상호작용에 따라 상이한 애착유형이 나타난다고 한다. Ainsworth(1973)는 애착유형을 세 가지로 구분하고 있다. 그는 자신이 고안해낸 ‘낯선 상황(strange situation)’에서 어머니가 사라지거나 낯선 사람이 다가오거나 할 때의 영아의 행동을 관찰하고, 그 결과에 따라 애착유형을 구분했다.

먼저 안정애착(secure attachment) 유형 혹은 B 유형의 아기는 낯선 상황에 어머니가 있는 동안에는 이따금 어머니에게 다가가서 몸을 대보며, 어머니가 떠났다가 들어오면 열렬하게 반긴다. 어머니만 있으면 두려움 없이 낯선 상황을 탐색하며, 낯선 장난감에 호기심을 보이거나 가지고 논다. 이 유형의 아기의 어머니는 아기의 요구에 민감하게 반응하고, 아기 스스로 노는 것을 충분히 허용해 준다.

나머지 유형은 불안정하게 애착된 유형으로 먼저 불안정 회피애착(insecure-avoidant attachment) 유형 혹은 A 유형의 아기는 어머니가 떠나도 별 동요를 보이지 않으며, 어머니가 들어와도 다가가려 하지 않고 무시한다. 이 유형의 어머니는 아기의 요구에 무감각하며, 아기와의 신체적인 접촉이 적고, 화가 나 있거나 초조하며, 거부하듯이 아기를 다룬다.

불안정 저항애착(insecure-resistant attachment) 유형 혹은 C 유형은 일반적으로 어머니의 접촉시도에 저항하는 경향이 높다. 어머니가 있어도 잘 울고 보채지만, 어머니가 떠나면 극심한 불안을 보인다. 어머니가 돌아오면 화를 내지만, 불안정 회피유형과는 달리 어머니 곁에 머물러 있으려고 한다. 이 유형의 어머니는 아기의 요구에 무감각하고 아기를 다루는 방식이 어색하지만, 화가 나 있거나 아기를 거부하는 느낌은 없다.

보다 최근에는 애착형성이 불안정하면서도 회피와 저항의 어느 쪽에도 속하기 어려운 영아를 불안정 혼돈애착(insecure-disorganized attachment) 유형 혹은 D 유형으로 구분한다. 이 유형의 아기는 회피와 저항이 복합된 반응을 보인다. 낯선 상황에서 어머니가 돌아오면 처음에는 다가가서 안겼다가는 이내 화난 듯이 밀어버리거나 어머니에게서 떠나는 양극적인 반응을 보인다.

고일01전. Bowlby(1980)는 모성박탈에 대한 영아들의 반응을 세 단계로 나누어 기술했다. 세 단계에 대해 설명하시오.

Bowlby는 분리불안 반응은 다음과 같은 과정을 거친다고 제안했다. 첫째 단계는 분리될 때 영아가 반항하는 단계로, 엄마를 부르고 울고 고함치며 어떠한 형태의 보살핌도 거절한다. 둘째 단계는 절망의 시기를 거친다. 영아의 활동은 감소되고 위축되며 깊은 슬픔에 잠긴다. 그러나 아직 엄마가 돌아오리라는 기대를 가지고 있다. 마지막 단계는 엄마와 분리되어 탈애착(detachment)이 야기된다. 만약 분리 기간이 짧을 때에는 영아는 엄마와 다시 애착을 재생시킬 수도 있을 것이다. 그러나 그 기간이 너무 길거나 결정적인 시기에 엄마와 헤어진 경우에는 그 영향이 심각해 질 수 있다.

고일98후. 생애초기의 사회적 박탈이 어떤 영향을 미치는지 간단히 기술하고, 회복가능한지 논의하시오.
고일00전. 원숭이를 대상으로 한 Harlow의 초기박탈 실험 결과를 기술하고, 인간에게 어떻게 적용될 수 있는지 설명하시오.

애착이 정서발달에 미치는 영향을 실험적으로 검토한 연구가 Harlow 등(1977)의 사회성 박탈(social deprivation) 실험이다. 이들은 갓 태어난 새끼원숭이를 어미원숭이에게서 떼 뒤 3개월간 다른 원숭이와 접촉할 수 없는 상자 속에 분리시켜 양육하였다. 이러한 생후 첫 3개월간의 사회성 박탈은 새끼원숭이에게 큰 정서적인 충격을 남겼다.

분리 성장한 원숭이를 다른 원숭이가 있는 상자 속에 다시 넣었을 때, 이들은 다른 원숭이와의 접촉을 피하고, 두려워하며, 얼굴을 파묻고 몸을 웅크리는 등 정서적 불안과 공포를 드러내었다.

이들 사회성박탈 원숭이들도 정상적인 또래집단 속에 넣어주면 시간이 경과하면서 점차 정상적인 사회성을 회복할 수 있으나, 생후 1년을 전후하는 시기에 정상적으로 성장한 원숭이에 비해 극심한 공격적 성향을 보인다.

원숭이의 사회성 박탈 실험결과는 유아의 애착과 정서발달과의 관계에 그대로 유추되고 있다. 따라서 애착형성이 불안정한 영아는 성장 후에 정서적으로 불안하고, 공격적인 성향을 보일 것으로 예상된다.

격리불안과 낯선 사람에 대한 불안도 지속적인 정서적 영향을 미친다. 애착형성시기에 장기간의 출타와 입원 등으로 애착대상과 떨어지거나 간헐적으로 낯선 사람에게 맡겨진 유아는 정상적으로 성장한 유아에 비해 낯선 상황에서 보다 높은 불안을 갖는다. 이러한 불안이 성장 후에 대인불안(interpersonal anxiety)으로 지속될 가능성도 있으나, 경험적인 증거를 찾기는 어렵다.

영아기에 형성된 애착의 질은 성장 후 아동의 또래관계와 상관이 있다. Sroufe 등(1993)은 12개월에 안정 및 불안정 애착으로 식별된 아기를 3세 6개월까지 추적하여 관찰하였다. 안정적으로 애착이 형성된 3세 6개월의 유아는 불안정 애착형성 유아에 비해 또래 아이에게 더 많은 애정과 관심을 보이고, 놀이장면에서 주도권을 가지며, 또래와의 상호작용이 많고, 덜 공격적이었다. 교사들도 안정애착 유아를 자아존중감이 높고, 공감적이며, 사회적 기술이 높고, 친구가 많은 아이로 평가하였다. 또한 또래 사이에서도 보다 인기가 있는 아이로 평가되었다. 이러한 경향은 그 후에 다른 연구들에 의해서 지지되었으며, 초등학교 시기에도 지속되었다.

Sroufe 등은 같은 아동을 11세에 다시 추적하여 관찰하였는데, 이 연령에서도 안정애착 유형의 아동은 불안정 애착 아동에 비해 친구와 더 많은 시간을 보내며, 더 밀접한 우정관계를 가졌다. 학교 상담교사도 이들을 보다 자신감이 있고, 자아존중감이 높으며, 사회적으로 유능하고, 성인에 덜 의존하는 아동으로 평가하였다.

Ainsworth(1973)는 안정애착 영아는 ‘낯선 상황’에서 어머니를 안전기지(security base)로 삼음으로

써 새로운 환경을 탐색하려는 보다 적극적인 탐색행동과 인지적 호기심을 보인다는 사실을 관찰하였다. 이러한 안전기지 현상은 유아기까지 지속되는 것 같다. 안정애착 유형의 유아는 낯설거나 복잡한 대상에 대해 보다 적극적인 탐색행동을 보인다. 이에 반하여 불안정 애착 유아는 지적 호기심이 낮고, 문제 해결과제나 놀이가 주어졌을 때 과업몰입 정도가 낮고, 지속적이지 못하며, 즐거워하지 않는 것으로 보고되고 있다. 종단적 연구결과를 보면 영아기에 안정된 애착을 형성한 아동은 초등학교 시기에 전반적으로 성적이 높다.

생후 2년 이상 사회적, 정서적 박탈을 경험했던 유아들은 그들이 자극적인 가정 환경에서 반응적 양육자로부터 개인적 관심을 받았을 때 강한 회복력을 보였다. 그러나 많은 학대받은 피해자들과 늦게 입양된 아이가 지속적인 결핍과 반응적 애착장애를 보인다는 사실은 영아기와 결핍마기는 안전한 애정적 결속과 이런 결속을 육성하는 다른 능력들의 형성을 위한 민감기임을 시사한다. 그들은 완전히 회복될 수 있는가? 비록 그들이 특별히 심각하거나 연장된 불행을 극복하는데 더 오래 걸릴 수도 있고 단순히 좋은 가정에서 이런 아동을 양육하는 것보다 더 강력한 중재 프로그램이 필요하다 할지라도, 많은 연구자들은 회복될 수 있다고 생각한다. 다행스럽게도 입양부모에게 정서적 결속을 형성하고 타인에 대한 긍정적 작동모델을 육성하는 것을 목적으로 최근에 개발된 애착 자료들은 아주 전망이 밝다. 최근의 한 연구는 애착치료를 받는 아이의 85%가 결국 양육자에게 안전한 결속을 형성함을 발견했다.

고일99전. 성 유형화(sex typing) 과정을 정신분석이론과 사회학습이론에서 설명하시오.

정신분석 이론에 의하면, 성 정체감을 결정하는 기본기제인 동일시(identification)는 5~6세에 절정에 달하는 외디푸스 콤플렉스(여아의 경우에는 일렉트라 콤플렉스)라고 하는 부-모-자녀의 삼각관계의 부산물이다.

사회학습 이론에서는 아동이 자기의 성과 관련된 방식으로 행동하는 것은, 그렇게 하면 보상을 받고 그렇게 하지 않으면 처벌을 받는다는 이유 때문이라는 것이다. 대개 아동들은 각 성이 하도록 기대되는 것을 모방에 의해 학습한다. 즉, 소년과 소녀, 남성과 여성의 역할에 맞도록 행동하기 위하여 배워야 하는 바를 강조하는 것이다.

이와 더불어 인지발달 이론은 아동이 소년과 소녀, 남성과 여성의 범주에 속한다는 것을 알기 위하여 이해해야 하는 바에 초점을 두고 설명한다. 아동은 자신의 성이 영구적인 속성임을 이해하지 못한다. 이 사실은 우주의 기본적인 항상성을 이해하지 못하는 시기

고일91전. 중년기의 특징과 발달과제에 대하여 설명하시오.

중년기에는 신체의 건강상태에 과민한데, 이는 청년의 신체적 건강을 계속 유지하려는 갈망과 노력으로 해석될 수 있다. 또한 죽음에 대한 어떤 개념을 갖기 시작하면서 시간전망의 변화로 생애가 짧아지는 것으로 느끼게 된다. 그리고 자기이해의 수단으로 삼면경(three way mirror), 즉 건강하셨던 부모님, 어린아이였던 자녀, 50세에 접어든 자신을 통하여 자신을 비추어보게 된다. 다른 특징으로는 자기 직업에 있어서 전문가로서의 자신감이 넘치는 시기이며, 모든 사고와 행동에 있어 내성이 증시되고 내면화 경향이 증가한다. 또한 여성의 경우에는 폐경화 같은 생리적 변화를 통해 노화를 실감하고, 자녀들을 출가시키는 등의 텅빈 새둥우리 시기를 통해 우울증이 나타난다.

발달에서 중년기를 강조한 학자로는 Jung, Erikson, Gutman 등이 있다.

Jung은 중년기가 되어서야 모든 성격요소가 발달하여, 비로소 자기(self)가 실현될 수 있다고 보며, 자기가 성격의 중심으로 모든 특성을 끌고루 발휘할 수 있다고 보았다. 남성 속의 여성성인 아니마

(anima)와 여성 속의 남성성인 아니무스(animus)는 중년기 이전에는 억압되었다가 self의 형성과 더불어 골고루 발현되어, 균형된 자기실현을 한다는 것이다.

Erikson은 중년기를 생산성 vs. 정체감의 시기로 보았다. 직업과 가족, 사회 등 여러 면에서 생산적이고 왕성한 활동을 하는 시기로, 개인적 관심사로부터 사회적 관심사로의 전환이 이루어지는 시기이며, 자녀양육과 의욕적인 일의 수행이 가장 큰 발달과제이다. 이러한 생산적 활동에 참여할 수 없을 때, 정체감이 형성되어 개인적인 노력이 사회적으로 승화되지 못하고, 개인적 관심사로 머물고만 만다.

Gutman은 ego의 기능에 있어서 중년기 남녀의 행동이 다른 양상으로 나타난다고 보았다. 즉, 자녀가 성장함에 따라 기존의 성역할 개념이 소용없게 되자, 억눌렸던 반대성향이 발달하면서 남성은 수동적인 형태로, 여성은 능동적인 형태로 기존 생활양식을 바꾸려는 시도가 있게 된다. 따라서 남성과 여성 모두 자신의 관심사를 폭넓게 넓혀가면서, 사회생활을 영위하는 것이 중요과제라고 한다.

고일93전. 중년기 이후에 나타나는 성역할 지각의 차이와 이유를 설명하시오.

TAT 검사를 통해 성역할 지각상황을 살펴본 결과, 중년기 이후 노년기에 가까워질수록 남녀의 성역할 지각에 변화가 생기는 것으로 나타났다. 그 결과는 노년기의 피험자들은 TAT 검사 속의 남자노인을 수동적이고 위축되어가는 것으로, 여자노인을 더 능동적이고 권위적으로 보았다.

중년기 이후에 나타나는 이러한 성역할의 지각은 Gutman과 Jung에 의해 설명될 수 있다.

Gutman은 ego의 기능에 있어서 중년기 남녀의 행동이 다른 양상으로 나타난다고 보았다. 즉, 자녀가 성장함에 따라 기존의 성역할 개념이 소용없게 되자, 억눌렸던 반대성향이 발달하면서 남성은 수동적인 형태로, 여성은 능동적인 형태로 기존 생활양식을 바꾸려는 시도가 있게 된다.

Jung은 사람은 본래 이성성을 가지고 있다고 보았다. 따라서 평생을 통해 남성성을 많이 소모한 남자는 여성성이 많이 남아있게 되고, 여자는 남성성이 많이 남아있게 된다는 것이다. 그 결과 남자는 유친성과 양육동기가, 여자는 공격성과 자기중심성, 권위적 동기가 증가하는 것이다. 이러한 노년기 양성화 경향은 육체적 영역보다는, 사고와 판단, 행동과 같은 정신적 영역에서 더욱 뚜렷이 나타난다.

고일95전. 중년기의 특징을 성역할 정체감과 관련하여 설명하시오.

남성은 경쟁적이고 항상 성공을 추구해야 하며, 희노애락의 감정을 나타내지 않아야 한다고 훈련되는 데, 이러한 정서와 감정의 억제 및 거부하는 스트레스를 유발하는 원인이 된다. 또한 대인관계에서도 독립적이고 강력해야 한다는 역할기대는 상당한 긴장상태에 있게 된다. 이러한 스트레스와 긴장상태는 남녀의 수명을 단축시키는 원인이 될 수 있다. 이밖에 대인관계와 사회적 지위유지 등에서 남성의 인위적 역할문제는 자유로운 감정표현과 온화하고 인자한 모습보다는 냉정한 모습을 보이게 하므로, 자녀들과 정서적으로 깊은 관계를 맺기가 어려워지고 냉정한 아버지의 모델을 제시한다. 남성들은 직장에서의 승진과 은퇴준비, 신체적 기능의 쇠퇴, 친구들의 질병과 사망에서 자신이 중년임을 깨닫는다.

성역할 정체감의 측면에서 볼 때, 남성의 경우에는 직업과 학업의 성취가 남성의 성역할 정체감과 일치되어 어려움 없이 적응해 가지만, 여성의 경우에는 사회로의 진출 및 성취와 주부의 역할, 즉 인습적 성역할 관점이 서로 상반된다. 이러한 정체감과 개인의 성취욕구와의 갈등에서 불안 등이 생긴다. 또한 남성은 직업을 중심으로 정체감을 형성하지만, 여성은 결혼이 정체감 형성에 큰 좌표가 되므로 결혼의 파괴시에는 곧 정체감을 상실하는 결과가 되며, '유친동기'를 만족시킬 수 없으므로 큰 위기가 된다. 중년 여성들이 중년임을 자각하는 것은 자녀들이 모두 성장하여 부모를 떠나는 시기부터이다.

고일90전. 성인, 노인 발달에서 신체적 나이(chronical age)가 가지는 의미를 아동 발달과 비교 설명하시오.

신체적 나이는 출생한 후 지나간 시간을 계산한 것으로, 모든 사람에게 같이 적용되는 것이다. 아동기와 청년기에는 사회적, 문화적 영향력이 그리 크지 않기 때문에 신체적 나이는 그에 대한 많은 정보를 줄 수 있다.

그러나 나이가 들수록 신체적 나이가 줄 수 있는 정보는 적어진다. 그 이유는 아동기와 청년기에는 성숙의 스케줄에 따라 발달하지만, 성인이 될 수록 개인차가 많아지면서 사회적, 문화적, 시대적 변화의 영향력이 증대되기 때문이다.

이것은 다시 말해 nature vs. nurture의 영향력으로 설명할 수 있다. nature와 nurture 두 요인 모두 발달에 필수적이지만, 신체적 나이에 따라 그 영향력이 다르다. 아동기의 발달에는 상대적으로 nature가 중요하지만, 나이가 들수록 사회적, 문화적 영향력인 nurture가 중요해진다. 그러나 노쇠하면 다시 nature가 중요하게 된다. 그래서 출생부터 죽음까지를 일직선상으로 표현해 본다면, nature의 영향력은 U가 되고, nurture의 영향력은 역전된 U, 즉 $\cap$ 이런 모양이 된다.

< 사회심리학 >

고일86후. attribution에 대하여 설명하시오.

귀인(attribution) 혹은 인과추리란 행동의 원인을 추론하는 인지적 과정을 의미한다. 귀인이론의 관심은 어떤 상황에서 일어난 행동의 원인을 사람들이 어떻게 지각하느냐에 있다.

귀인은 세상을 이해하는 가장 중요한 도구가 되는데, 우리는 인과관계를 통하여 세상사를 이해하고, 더 나아가 귀인을 통하여 통제감을 획득하게 되며, 귀인을 통해서 세상을 예측할 수 있다. 귀인하는 방식은 그 사람의 정체성을 드러내주며, 귀인하는 방식은 문화에 의해 지대한 영향을 받는다.

귀인이 일어나는 시기는 일반적으로 부정적, 예상하지 못한 사건들이 귀인을 더 유발함하지만, 귀인은 자동적으로 일어나기도 한다. 그러나 대체로 귀인 과정은 시간과 인지적 노력을 요한다.

귀인은 세 가지 차원에서 볼 수 있는데, 어떤 사람의 행동을 보고 이를 귀인할 때 다음과 같은 세 가지 차원에서 원인을 귀속시킬 수 있게 된다. 첫째는 내부귀인과 외부귀인이다. 먼저 원인을 개인의 내적 특성(성격, 능력, 소질 등)에 귀인하거나, 개인에게 주어진 외적 상황(사회적 압력, 날씨 등)에 귀인할 수 있다. 둘째는 안정적 원인에 귀인과 불안정적 원인에 귀인이다. 능력, 신념, 특성 등과 같이 비교적 지속적이고 안정적인 원인에 귀인할 수도 있고, 노력, 기분 등과 같은 변화가 쉽고 불안정적인 원인에 귀인할 수 있다. 셋째는 통제가능성으로, 어떤 원인은 개인의 통제 내에 있는 것으로 지각되지만, 어떤 원인은 통제 밖에 있는 것으로 지각된다.

귀인의 이론으로는 대표적으로 Kelly(1973)의 공변 이론(theory of covariance)이 있다. 이 이론의 전제는 여러 번 관찰 가능한 상황을 설명하는 것으로, 세 가지 유용한 인과정보를 통합하여 귀인, 즉 인과를 추론한다는 것이다. 세 가지 정보란 ① 시간의 일관성, ② 사람들의 합의성, ③ 상황의 독특성인데, 먼저 시간의 일관성(consistency)이란 항상 그런 일이 일어나는지, 아니면 오늘 처음 그런 일이 일어나는지를 따져보는 것이다. 사람의 합의성(consensus)이란 대부분의 사람들이 그렇게 행동하는지, 아니면 그 사람만 그렇게 행동하는지를 따져보는 것이다. 상황의 독특성(distinctiveness)이란 모든 상황에서 그러한지, 아니면 그 상황에서만 그러한지 따져보는 것이다. 따라서 세 가지 정보가 모두 높다면(①↑②↑③↑), 그 사람은 그 특정한 자극 때문에 그렇게 행동한 것이고, 일관성 정보와 독특성 정보는 높지만, 합의성 정보가 낮다면(①↑②↓③↓), 그 사람이 원래 그런 행동을 잘 하는 것이며, 일관성과 합의성은 낮지만, 독특성만 높다면(①↓②↓③↑) 그 상황 때문에 그런 행동을 한 것이라고 설명할 수 있다.

고일01전. 대학생들이 한 쌍을 이루어 일반상식을 묻고 대답하는 게임에 참여하였다. 쌍의 한 사람은 질의자라고 무선적으로 할당받았으며, 자신이 해답을 알고 있는 10개의 곤란한 질문들을 만들었다. 같은 쌍의 다른 피험자는 경쟁상대자가 되어 질문들에 대답하였다. 이 경쟁상대자가 해답을 하지 못하면 질의자가 해답을 제시하였다. 게임이 끝난 후 두 참가자들과 관찰자들은 “보통 학생에 비해서” 질의자와 경쟁상대자가 소유한 일반 상식의 수준을 평정하도록 요구받았다. 참가자들과 관찰자들 모두가 질의자와 경쟁상대자의 역할이 무선적으로 할당된 것을 알고 있었다(Ross, Amabile & Steinmetz, 1977). 이 연구결과에 대해 예상해 보시오. 또 왜 이러한 연구결과가 나오게 되었는지 설명하시오.

이 연구의 결과는 참가자들과 관찰자들 모두 질의자의 지적 능력을 경쟁상대자보다 높게 평가하였다. 이런 결과나 나오게 된 이유는 기본적 귀인오류(fundamental attribution error)로 설명할 수 있는데, 기본적 귀인오류는 행동의 실제원인이 상황에 있는데도 불구하고 원인을 사람(사람의 소인)에게로 돌리는 오류로, 이 실험에서는 똑똑한 사람이 질의자가 된 것도 아니고, 질의자가 알고 있는 문제를 출제한

상황임에도 불구하고, 경쟁상대자가 대답을 못하면 질의자가 대답을 하였기 때문에 이러한 현상을 질의자의 소인으로 돌린 것이다.

고일90전. 귀인 경향에서 일반적으로 나타나는 인지적 편향과 동기적 편향을 설명하시오.
고일96후. 귀인 현상에서 일어나는 인지적 편향과 동기적 편향에 대하여 설명하시오.

귀인편향은 인지적 편향과 동기적 편향으로 나눌 수 있는데, 인지적 편향이란 인간은 인지적 노력의 소비에 있어서 인색한 경향이 있기 때문에, 주어진 정보를 거의 자동적, 선별적, 비합리적 지각을 통해서 귀인오류를 범한다는 것이고, 동기적 편향은 자신의 욕구와 동기충족을 위해 노력하는 과정에서 생기는 왜곡으로 그 동기가 내재되어 있다고 보는 것이다. 인지적 편향이 주로 타인에 대한 귀인오류라면, 동기적 편향은 주로 자신에 대한 귀인오류라고 할 수 있다.

인지적 편향에는 기본적 귀인오류, 행위자-관찰자 편향이, 동기적 편향에는 이기적 편향과 통제력 착각 등이 있다.

Ross(1977)의 기본적 귀인 오류(fundamental attribution error ; FAE)란 사회심리학에서 가장 중요한 현상들 중 하나로, 행동의 실제원인이 상황에 있는데도 불구하고 원인을 사람(사람의 소인)에게로 돌리는 오류를 말한다.

일상적인 예로 사회복지 연금을 받고 있는 사람이 실제로 일자리를 찾을 수 없는 상황인데도(상황적 귀인), 종종 게으른 사람이라고(성향적 귀인) 판단한다. 공공의 일을 해석할 때, 영웅 또는 희생향이 된 사람들을 보며 어떤 행위에 대한 통제력이 거의 없었는데도, 그 행위로 정치 지도자들을 찬양하거나 힐난하기 쉽다.

그런데 이러한 경향은 자신의 행동을 설명할 때는 잘 나타나지 않는다. 자신의 행동을 설명할 때는 행동의 원인으로, 외부상황과 내부성향을 고려하여 자신에게 유리한 방향으로 귀인시키는데, 이기적 편향과 연관시켜서 생각해 볼 수 있다.

행위자-관찰자 편향(actor-observer bias)이란 타인(행위자)의 행동은 내적으로, 자신(관찰자)의 행동은 외적으로 귀인하려는 경향이다. 그러나 기본적 귀인오류가 자신의 행동에 전혀 나타나지 않는다는 의미는 아니며, 단지 강도가 줄어든다는 것으로, 이기적 귀인(self-serving attribution)과 연관시켜 고려해야 한다.

이기적 편향(self-serving bias)이란 자신의 행동을 설명할 때 자신을 호의적으로 지각하고 드러내려는 일련의 경향을 말한다. 이기적 편향에는 방어적 귀인 혹은 이기적 귀인(self-serving attribution), Kelly의 세 가지 정보중 합의를 정보를 잘 사용하지 않는 것, 자기장애(self-handicapping)가 있다.

먼저 방어적 귀인 혹은 이기적 귀인이란 한 마디로 “잘되면 내 탓, 못되면 조상 탓”이다. 다시 말해 자신의 성공은 내부로 귀인하고, 실패는 외부로 귀인하는 경향을 말한다. 이것은 타인의 경우에는 반대로 일어난다. 즉 타인의 성공은 외부로 귀인하고, 실패는 내부로 귀인한다.

Kelly의 공변 모형에서 사람들은 세 가지 정보 중 합의성 정보를 잘 사용하지 않는데, 자신의 의견이나 바람직하지 않은 행동의 보편성을 과대평가하는 거짓 합의성 효과(false consensus effect)와 자신의 능력이나 바람직한 행동의 보편성을 과소평가하는 거짓 특이성 효과(false uniqueness effect)가 나타난다. 즉, 사람들이 자신의 장점은 희귀한 것이고, 단점은 일반적으로 생각하는 경향이 있다는 것이다.

자기장애란 중요한 과제 이전에 자신의 성공확률을 낮춤으로, 실패했을 경우를 대비해서 변명의 여지를 남겨 둔다는 것이다.

통제력 착각(illusion of control)이라는 것은 세상에 대한 개인의 통제력을 과대평가하고 우연이나 통

제 불가능한 요인들의 영향력을 과소평가하는 경향으로, 다시 말해 통제가 안 되는 상황에서도 자신은 통제할 수 있다고 생각하는 것이다. 예를 들어, A라는 길을 가다가 성폭행을 당했을 경우에는, B라는 길로 가지 않은 것, 즉 통제할 수 있는 상황을 통제하지 않았던 것에 대해서 자신을 향해서 비난을 하게 된다. 다시 말해 자신에게 통제의 여지가 없음에도 불구하고, 통제의 여지가 있다고 생각하는 것이다.

고일96전. actor-observer bias를 설명하고, 이 현상이 일어나는 이유를 논하시오.

고일98후. 귀인에서의 행위자-관찰자 차이를 간단히 기술하고, 이런 차이를 가져오는 요인들에 대해 설명하시오.

행위자-관찰자 편향(actor-observer bias)이란 타인(행위자)의 행동은 내적으로, 자신(관찰자)의 행동은 외적으로 귀인하려는 경향이다. 이런 현상이 나타나는 이유는 정보의 차이와 조망(지각)의 차이, 그리고 동기의 차이로 설명할 수 있다.

정보의 차이라는 것은 관찰자가 행위자(타인)의 행동을 설명하려고 할 때에는 상황에 대한 정보가 적다는 것이다. 관찰자(타인)가 미끄러져 넘어지면, 그 사람이 부주의하다고 생각하지만, 행위자(자신)가 미끄러져 넘어지면 바닥이 미끄럽다고 생각한다. 그 이유는 바닥이 미끄럽다는 상황 정보를 가지고 있기 때문이다.

조망(지각)의 차이라는 것은 우리의 시각은 외부 대상을 지각하도록 되어 있지, 자신을 볼 수 있도록 되어있지 않기 때문이라는 것이다. 행위자 자신은 자신의 상황에 초점이 맞추어져 있으나, 다른 관찰자들은 그 행위자에게 초점이 맞추어져 있다.

동기의 차이라는 것은 처음 만나는 사람이거나, 상대방에 대하여 알고자 하는 동기 때문에 성향귀인을 하는 경향이 나타난다는 것이다.

고일92전. 동조의 원인을 적절한 실험의 예를 들어서 설명하시오.

고일99전. Ash(1956)의 동조실험 절차와 연구결과를 기술하고 이 연구결과가 민주주의적 의사결정에 대해 가지는 시사점을 논하시오.

동조(conformity)란 남들이 행동하는 대로 따라하는 것(유행)이 아니며, 혼자 있을 때 행동하는 방법과 다르게 행동하는 것으로, 다시 말해 집단의 압력에 굴복하여 자발적으로 신념이나 행동이 변화하는 현상을 말한다.

동조 실험의 대표적인 것으로는 Asch(1955)의 실험이 있다. 이 실험에서는 9~10명의 피험자들이 함께 카드에 그려진 3개의 선분 중에서 어느 것이 다른 카드의 기준 선분과 길이가 같은지를 판단하게 하는 것으로, 피험자가 이 과제를 혼자서 실시했을 경우에는 99%가 정확하게 맞출 정도로 너무나 그 답이 확연하게 보이는 과제였다. 그런데 이 때 사실은 한 사람만 진짜 피험자였고, 나머지는 실험협조자였다. 이 과제는 한 사람씩 순서대로 답을 제시하도록 하였는데, 진짜 피험자는 맨 마지막에 답을 제시하게끔 자리를 배치하였다. 실험협조자들은 의도적으로 틀린 답을 말하게 되어 있었고, 이 때 진짜 피험자가 어떤 답을 말하는지를 관찰하는 연구였다. 이 때 진짜 피험자들은 다른 사람들이 동일하게 틀린 반응을 하면 37%가 여기에 동조하였다.

그렇다면 왜 이런 현상이 나타나는가? 동조현상이 나타나는 이유에 대하여 크게 두 가지로 설명할 수 있는데, 하나는 규범적 요인이고, 다른 하나는 정보적 요인이다. 규범적 요인이라는 것은 집단으로부터의 따돌림(이탈)을 방지하려는 동기로, 사회적 비난에 대한 공포 때문에, 사회적 인정을 얻기 위함이다. 정보적 요인이라는 것은 애매한 상황에서 행동을 결정하기 해서인데, 집단에 신뢰감이 있고 자기 판단에 자신감이 약할 때, 정보의 부족으로 인해 동조하게 된다는 것이다. 타인들의 행동은 유용한 정보를

제공해 주는 것이다.

고일99후. 복종행동에 상황적 요소가 얼마나 중요한지를 밝힌 Milgram(1963) 연구의 실험절차, 연구결과를 기술하고, 시사점을 논하시오.

고일00후. 다음은 사회심리학 분야의 고전적 연구들입니다. 이 중 한 가지를 선택하여 연구의 방법, 결과, 시사점을 기술하시오. Milgram(1974)의 복종 실험, Festinger & Carlsmith(1959)의 태도 변화 실험, Zajonc(1965)의 사회적 촉진 연구

Milgram은 복종에 관한 연구를 위한 한 가지 방법을 고안해냈다. 그는 복종이 사회생활의 구조에서 하나의 기본요소이며 인간에 대해 파국적 결과들을 일으킬 수 있기 때문에 복종현상에 관심을 두게 되었다. Milgram의 실험에서 참가자들은 어떤 피해자에게 전기쇼크를 주도록 지시받았다. 15V에서 450V에 이르는 30개의 분명하게 표시된 전압수준들이 있는 모조된 쇼크발전기가 사용되었다. 이 장치는 “약간의 쇼크”에서 “위험:격심한 쇼크임”의 범위에 이르는 쇼크의 효과들에 관한 기술을 제시하고 있었다. 실제로는 실험자의 훈련된 실험협조자인 피해자의 반응들은 훈련에 의해서 표준화되었다. 참가자들은 그 실험이 기억에 미치는 처벌의 영향들을 연구하기 위해서 마련된 “학습실험”이라는 설명을 받았다. 실험이 진행됨에 따라, 참가자는 “위험:격심한 쇼크임”이라고 표시된 수준에 이르기까지 피해자에게 점점 더 강한 쇼크를 주도록 지시받았다. 결국에 어떤 지점에서, 몇몇 참가자들은 그 실험을 계속하기를 거절할 것이다. 이 지점까지의 행동은 그 참가자가 실험자의 명령들에 따랐기 때문에 복종이라고 간주되었다. 지시에 대한 거부는 일종의 불복종 행위였다.

1963년에 Milgram은 “300V 이전에 중지한 사람은 아무도 없었다.”는 것을 발견하였다. 이 연구에 참가했던 40명의 사람들 중에서, 단지 5명만이 300V 수준을 넘어서 피해자에게 쇼크를 주라는 명령에 복종하기를 거부했다. 4명은 그 다음 수준(315V)에서 중단했다. 다른 두 명이 330V에서 중단했으며, 각각 1명이 345, 360, 375V에서 중단했다. 따라서 40명 중에서 14명만 이 실험자에게 반항한 반면에, 26명은 계속 복종했다.

이 연구는 이러한 실험상황에서 참가자들의 복종적 경향성들을 증명했으며, 그 상황은 참가자들에 대해 극심한 긴장을 일으켰다. 이 연구는 또한 미국심리학회에 의해서 확립된 것과 같은 윤리기준들의 가치를 증명해 준다.

고일85전. 인지 부조화에 대하여 설명하시오.

고일85후. 인지 부조화에 대하여 설명하시오.

고일89전. 평소에 관심이 없던 A팀과 B팀의 운동 경기를 관람하던 중 철수는 외부적으로 타당한 이유가 없이 A팀을 응원하게 되었다. 경기 후 A팀과 B팀에 대한 철수의 태도는 변화를 하겠는가?

고일88전. 상이한 태도-행동 간의 관계에서 외부적인 보상이나 처벌이 적을 때, 태도 변화가 잘 일어나는 이유를 동기론적 및 인지론적 이론으로 비교 설명하시오.

고일89후. 친구 B는 어제 본 영화가 아주 좋았다고 하였다. 진짜 그 영화가 좋았다는 확신을 갖기 위해서는 어떤 종류의 정보들이 필요한지 설명하시오.

고일93후. 평소에 고대에 다니는 것을 탐탁하게 여기지 않던 철수는 연대와외의 축구경기에서 신나게 응원을 하였다. 이후 철수의 고대에 대한 태도에 변화가 있을 것인지의 여부에 대하여 설명하시오.

고일94전. 태도-행동 간의 관계를 동기론적 이론과 인지적인 이론을 통해 비교 설명하시오(동일한 실험 예를 이용할 것).

고일97후. 인지부조화 이론에 대해 설명하고, 금연 프로그램에 어떻게 활용될 수 있을지 기술하시오.

고일00후. 다음은 사회심리학 분야의 고전적 연구들입니다. 이 중 한 가지를 선택하여 연구의 방법, 결과, 시사점을 기술하시오. Milgram(1974)의 복종 실험, Festinger & Carlsmith(1959)의 태도 변화 실험, Zajonc(1965)의 사회적 촉진 연구

Festinger(1957)의 인지부조화 이론(cognitive dissonance theory)이란 사람들이 심리적 일관성을 추구하는 경향이 있음을 가정하는데, 태도와 행동의 불일치, 즉 부조화되면 불편감이 생겨서 조화상태를 회복하려는 동기에 의해서 조화 또는 균형을 회복하는 방향으로 변한다는 것이다. 이 때 행동은 대체로

취소하거나 변경 불가능하기 때문에, 주로 태도를 행동과 일관되게 변화시킴으로 부조화를 감소한다고 한다. 사람들은 이렇게 자신의 행동을 합리화하려는 경향이 있으며, 부조화의 감소과정은 행동의 합리화 과정이라고 할 수 있다.

인지부조화는 두 가지 상황에서 일어날 수 있다.

첫 번째는 강요된 응종 상황(forced compliance paradigm)에서 일어날 수 있는데, 이것은 외부의 어떤 힘에 의해서 자신의 태도와 상이한 행동을 했을 때 인지부조화가 일어난다는 것이다. 이런 상황에서도 특히 행동에 대한 정당화가 없는 경우에 일어난다. Festinger와 Carlsmith(1959)는 대학생 피험자들에게 매우 지루한 과제를 30분 동안 하게 하였다. 실험이 끝난 것으로 안 피험자들은 실험자로부터 밖에서 기다리고 있는 다음 피험자에게 가서 이 실험이 재미있고 중요한 과제라고 말해달라는 요청을 받았다. 이것의 사례금으로 어떤 피험자들에게는 1달러를, 어떤 피험자들에게는 20달러를 주겠다고 하였다. 피험자들은 실험자의 말에 따랐고, 나중에 피험자들을 대상으로 실험과제에 대한 흥미도를 조사하였더니 불충분 정당화 조건(1달러)에서 사람들은 과제를 더욱 흥미 있게 여기는 것으로 나타났다.

두 번째는 자유선택 상황(free-choice paradigm)에서 일어날 수 있는데, 그것은 선택 후에 선택하지 않은 것이 더 좋다는 생각을 가질 수 있기 때문이다. 이에 대한 부조화를 줄이기 위해 자신의 선택대상을 더 긍정적으로 평가하고 선택하지 않은 대상은 더 부정적으로 평가하는 것이다.

태도와 행동간의 관계를 Festinger의 인지부조화 이론에서는 자신의 행동을 돌이킬 수 없으므로, 자신의 태도와 일치하지 않은 행동을 했을 때 갖게 되는 심리적 불안감을 없애는 동기로 인해서, 태도를 변화시킨다는 것이다.

이러한 현상을 인지적 이론으로 설명할 수 있는데, 즉 자신의 태도가 애매할 때 그러한 태도나 감정을 자신의 행동과 행동이 일어나는 상황들로부터 추론한다는 Bem(1972)의 자기지각 이론(self-perception theory) 이론이다. 다시 말해 타인의 행동을 보고 타인의 태도를 추론하듯이, 자신의 행동을 보고 자신의 태도 논리적으로 추론하라는 것으로, 애매한 경우에서 잘 설명해 준다. 즉, “이런 행동을 하는 걸 보니 나는 이런 태도를 가졌군!” 하는 것이다. 이것은 인지부조화와는 대치되는 이론이다.

Festinger의 실험에서 충분한 보수를 받은 집단은 그 보수 때문에 거짓말을 한 것으로 지각하고, 적은 보수를 받았던 집단은 그 일이 정말로 재미있어서 말한 것이라고 자기의 행위를 관찰하고, 그 행위로부터 자신의 태도를 추론함으로써 태도를 변화시켰다는 것이다. 자기지각 이론에서는 사람들은 부조화의 감소보다도 자기지각을 통해 태도와 행동의 일관성을 유지한다고 한다.

(고일89전) 철수는 응원 후에 A팀을 좋아하게 될 것이다.

(고일89후) 친구 B가 영화가 좋았다는 확신을 갖기 위해서는, 다른 친구들의 강요에 의해서 그 영화를 억지로라도 보게 하고, 그에 대한 정당한 대가를 주지 않거나, 혹은 다른 영화를 볼 수 있었는데도 그 영화를 보게 하면 된다.

(고일93후) 철수는 고대에 다니는 것을 자랑스럽게 여기기 될 것이다.

고일00후. 다음은 사회심리학 분야의 고전적 연구들입니다. 이 중 한 가지를 선택하여 연구의 방법, 결과, 시사점을 기술하십시오. Milgram(1974)의 복종 실험, Festinger & Carlsmith(1959)의 태도 변화 실험, Zajonc(1965)의 사회적 촉진 연구

Zajonc은 타인의 존재는 생리적 각성(arousal)을 유발하고 이것이 우리의 주반응(dominant response)을 촉진한다고 하였는데, 이 때 주반응이란 잘 학습되고 쉬운 과제에서는 올바른 반응이 주반응이고, 복잡하고 어려운 과제의 경우의 주반응은 틀린 반응인 것이다.

Zajonc은 다음과 같은 실험을 하였다. 여러 개의 무의미한 단어들을 1번, 또는 16번 연습하도록 한 후에, 스크린에 이 단어들이 한번에 하나씩 나온다고 말해주고 실제로는 검은 선들을 무선적으로 보여 주고 나서 어떤 단어가 나오는지 맞추도록 하였다. 피험자들은 그들이 가장 많이 연습한 단어들을 보았다고 보고했는데, 다른 사람들이 있는 곳에서 이 실험을 하면 혼자서 이 실험을 하는 것보다 16번 연습한 단어들을 더 많이 보고하고 1번 연습한 단어들은 덜 보고하는 것을 관찰하였다.

고일90후. 인지 일관성 이론들 중에서 Heider의 P-O-X 이론을 예를 들어 설명하시오.

Heider의 P-O-X 이론 혹은 균형이론(balance theory)은 인간관계에서도 인지적 일관성이 중요함을 시사하고 있다. 균형이론의 기본적 체계는 한 개인(P)과 두 대상(O, X), 그리고 대상들 사이의 관계 및 대상들에 대한 개인의 평가로 이루어져 있다. 이 평가가 정적일 경우 +, 부적일 경우 -로 나타내는데, 이 평가의 곱이 +가 되어야 인지적 균형상태를 이룬 것으로 본다.

예를 들어, 내가(P) 싫어하는(-) 사람(O)이 축구(X)를 좋아하면(+), 나는 축구를 좀 싫어할(-) 것이고, 내가(P) 좋아하는(+) 사람(O)이 축구(X)를 좋아한다면(+) 나는 축구를 좋아하게(+) 될 것이다.

균형이론은 자기가 좋아하는 사람과 유사해지는 이유와 공통의 적(common enemy)이 생기는 이유를 설명해 준다.

이 이론은 인지적 일관성에 따라 태도가 변화하는 구체적인 방식을 제공하고, 이미 일어난 사건에 대한 설명은 명확하게 해주지만, 행동의 방향과 태도를 추측할 수 있는 미래 예측력은 떨어진다는 한계점을 가지고 있다.

고일98후. 바넘 효과(Barnum effect)를 일상생활에서의 예를 들어 설명하고, 심리학자에게 시사하는 바를 간단히 기술하시오.

바넘 효과라는 것은 오늘의 운세와 같이 일반적인 내용이 자기에게 꼭 맞는 이야기라 생각하는 것이다. 점, 역학, 점성학, 관상학은 서로 다르긴 하지만 사람들이 이런 것을 받아들이는 심리는 대개 비슷하여 많은 사람들이 고개를 끄덕거리게 되는데, 그 이유는 이런 것들에서 나오는 이야기가 너무 일반적이어서 귀에 걸면 귀걸이, 코에 걸면 코걸이 같이 누구에게나 해당될 수 있는 것이기 때문이다. 하지만 사람들은 이런 이야기들이 마치 자신을 잘 나타내는 것처럼 받아들이고, 정확하다는 착각을 한다.

원래 Barnum은 서커스의 흥행주였다. 그는 ‘대중들은 매순간마다 바보가 된다’ 는 말을 자주 했다. 사람들은 눈속임 마술에 속고, 서커스에 흠뻑 빠져드는 경향이 있는데, 바로 이런 것처럼 점괘 같은 것에 빠져드는 심리도 마찬가지이다.

점괘가 누구에게나 해당되는 보편적인 것이니만큼 틀릴 리도 없다. 그렇게 보편적인 해석을 받아들이면, 사람들은 그 다음에 하는 점술가의 말을 모두 받아들이고, 이후 닥쳐올 자신의 운수조차 그 점술가에게 맡기는 어리석음을 범하게 된다.

고일00전. 호감 형성에서 단순노출 효과 현상이 왜 일어나는지 설명하고, 단순노출 효과가 잘 일어나지 않는 일상생활의 예를 들어 보시오.

고일02전. 단순노출현상이 왜 일어나는지 설명하고 단순노출 효과가 일어나지 않는 일생생활의 예를 들어 기술하시오.

Zajonc(1968)의 단순노출 효과(mere exposure effect)란 어떤 자극에 단순히 반복적으로 노출되는 것이 호감을 증가시킨다는 것이다. 그 자극에 노출되고 있다는 것을 의식하지 못하더라도 효과가 나타나는데, 두 귀에 각각 다른 메시지를 들려주는 이원청취과제를 통해서 멜로디를 지각하지 못하도록 했는데도, 그 소리를 가장 좋아한다고 한다.

특히 단순노출 효과는 대인매력과 관련된다. 비록 다른 사람에게 단순히 노출되는 것만으로는 호감을 생성하기에 불충분하게 보일지 모르나, 다른 조건이 동일한 경우에는 호감형성의 결정요인이 된다. 특히 친숙성은 호감형성에서 중요한 요인으로, 단순노출 효과로 설명될 수 있다.

Zajonc은 피험자들에게 얼굴 사진들을 보여주었는데, 어떤 사진은 25회 제시했고, 어떤 사진은 두 번 정도 제시되었다. 그 후에 피험자들에게 사진 속의 각 인물에 대해서 선호도를 표시하게 하였다. 그 결과 피험자들은 더 자주 보았던 사진을 선호하였다.

그러나 단순노출 효과의 한계점은 첫째, 노출은 처음에 유쾌하거나 적어도 중성적인 대상에 대해서 호감을 증가시키는데 효과적이지만, 강하게 부정적인 것들에 대해서는 그렇지 않다는 것이다. 둘째, 두 사람이 갈등을 일으키는 흥미나 욕구, 성격을 가지고 있을 때 노출(접촉)이 증가되면 갈등은 확대되고 심화된다. 셋째, 다량의 반복으로 친숙성이 증가하지만, 한편으로는 지루함을 일으킨다는 것이다.

고일98전. 인간과 동물에게서 관찰되는 이타행동(altruism)이 자연 도태(생존경쟁)의 원리에 부합될 수 있음을 설명하시오.

자연도태(natural selection)의 적자생존(survival of the fittest)에서 살아남는 것의 단위를 전통적인 진화심리학에서는 개체로 보았고, 진화사회 심리학에서는 종(species)으로 보지만, 최근의 경향은 유전자(gene)로 본다. 다시 말해 자신의 유전자가 아니더라도, 자기 혈연의 유전자가 재생산된다면 목표를 달성한 것으로 보는데, 이것은 혈연간의 편애와 이타행동을 설명해 준다. 예를 들어, 비둘기는 자신이 죽더라도 자신의 새끼들은 살아남기 때문에, 독수리와 싸울 수 있다는 것이다. 만약 자신의 혈연인지 알 수 없을 때에는 유사한 사람을 돕는 것이 혈연관계에 있는 사람을 도울 가능성을 높게 된다.

특히 이타행동은 자신의 유전자를 남기기 위해서 타인을 돕는 것이다. 개체가 죽더라도 전체 집단의 유전자가 살아남는다는 점에서, 이타행동 역시 이기적인 행동이라고 할 수 있다. 이타행위는 그가 자신이나 자신의 자손을 도와줄 것이라는 기대를 전제로 한 일종의 이기적 행동인데, 낯선 사람을 도움으로 그 도움이 자신에게 또는 자신의 혈연에게 되돌아온다는 상호성 때문에 낯선 사람도 돕는다는 것이다.

고일91전. 편견이 가지고 있는 사람과 대상이 되는 사람에게 미치는 영향과 과정을 설명하시오.
고일93전. 편견의 문제점과 해소 방안을 논하시오.

편견(prejudice)이란 한 집단과 그 집단원에 대한 정당화될 수 없는(unjustifiable) 부정적인 태도(attitude)를 일컫는다.

편견이 가지고 있는 사람과 대상이 되는 사람에게 미치는 영향과 과정은 자기충족적 예언(self-fulfilling prophecy)과 확증편향으로 설명될 수 있다.

먼저 자기충족적 예언으로 설명한다면, 편견은 그것을 가지고 있는 사람의 태도와 행동뿐 아니라 그 편견의 대상이 되는 사람에게는도 영향을 미친다. 이것은 자기충족적 예언으로 설명될 수 있다. 먼저 타인이 어떻게 행동할 것이라는 편견이 있으면, 그 편견에 따라 타인에 대한 자신의 행동이 변하고, 이러한 자신의 행동은 그 사람이 편견과 일치되는 행동을 하도록 유발한다. 그 사람의 그러한 행동변화는 그 편견에 대해 다시금 확신을 갖게 되는 근거가 되고, 이는 제삼자에게도 일반화되어 악순환이 거듭된다.

그리고 확증편향으로도 설명할 수 있는데, 확증편향이라는 것은 자신이 확증하려는 가설을 위해 정보를 수집하고 처리한다는 것으로, 즉 “좋게 보려면 좋은 점만 보이고, 나쁘게 보려면 나쁜 점만 보인다.”는 것이다. 이런 과정은 편견의 대상이 되는 사람의 행동 중에서 자신에게 편견에 적합한 행동만을 보게 되고, 이것은 결국 편견을 더욱 강화하는 결과를 초래한다.

편견의 문제점은 다음과 같다.

첫째로 편견은 그 집단에 속한 개인들을 지각하는데 영향을 준다는 것이다. 사람은 인지적 노력소비에 인색한 경향이 있어서 기존의 정보와 일치되는 정보만을 선택적으로 받아들이거나 왜곡한다. 따라서 편견을 갖게 되면 편견과 편견이 일치되는 정보만을 받아들이게 되기 때문에, 한 개인을 왜곡되게 지각하게 된다.

둘째로 편견은 우리 자신의 행동뿐만 아니라, 편견의 대상이 되는 사람의 행동에도 영향을 미친다. 이러한 과정은 ‘자기충족적 예언’에 의해서 설명이 될 수 있다.

이런 편견을 해소하는 방안은 다음과 같다.

첫째로 편견을 해소하기 위해서는 집단간의 직접적 접촉이 가장 중요하다. 이 때 접촉은 단순한 접촉이 아닌, 네 가지 조건을 충족시키는 조건이 필요하다. 접촉은 지속적이고 친밀한 접촉이어야 하며, 공동목표를 달성하기 위해서 협동적으로 상호 의존해야 하고, 동등한 지위로 접촉이 이루어져야 하며, 사회적 규범도 평등을 지지해야 한다. 다시 말해 편견을 은연중에 부추기고, 접촉을 반대하는 사회적 분위기에서 강요된 접촉은 효과가 없다.

둘째로 편견이 부정확성과 왜곡이 기초하기 때문에, 편견의 대상이 되는 집단에 대한 사실을 접해야 한다. 이러한 점에서 높은 수준의 교육을 받을수록 편견은 감소하는데, 그 이유는 교육과정에서 많은 사람을 접하고, 그에 대한 정확한 지식을 배울 수 있기 때문이다.

셋째로 어린 아이는 부모가 갖는 편견으로부터 많은 영향을 받으므로 부모가 어린 아이에게 편견을 가지지 않도록 사회화 시키는 것이 중요하다.

고일03전. 대통령 선거를 앞두고, 신문 및 TV에서 후보자들간의 토론을 자주 볼 수 있다. 그런데, 같은 내용이라도 누가 말하느냐에 따라 시청자의 반응이 크게 달라짐을 느낄 수 있다. 상대방을 설득시킬 때 고려해야 할 점에 관해 서술하시오.

설득에 영향을 주는 요인들로는 설득자, 설득 메시지 내용, 설득 메시지가 주어지는 맥락, 피설득자가 있다.

우선 설득자 요인들로는 신뢰성과 매력에 있는데, 신뢰성이 더 높은 설득자가 더 효과적이며, 설득자의 지각된 전문성(perceived expertise)과 진실성(trustworthiness)이 신뢰성 정도 결정한다. 또한 설득자가 매력적일수록 효과적인데, 그러나 전문성을 요하는 경우에는 신뢰성이 더 중요하다.

설득 메시지 내용으로는 이성적 호소를 하느냐 감정에 호소를 하느냐에 따라 달려 있고, 설득 메시지와 피설득자의 현재 태도와 차이(discrepancy)도 연관이 있어서 중간 정도의 격차가 있을 때 가장 효과적이고, 너무 큰 차이는 덜 효과적이다. 또한 일방향이냐 양방향이냐도 중요한데, 피설득자가 양쪽 주장을 다 알고 있거나, 알게 될 가능성이 있을 때는 양방향 메시지가 효과적이지만, 이미 호의적인 태도를 가진 경우는 일방향 메시지가 효과적이다. 그리고 초두효과(primacy)와 근접효과(recency)에 있어서는 대개의 경우 초두효과가 우선적이다.

설득 메시지가 어떤 맥락에서 주어지는지도 중요한데, 단순한 글이나 말은 대개 별로 수동적 수용의 효과가 없다. 그리고 사소한 문제이거나 친숙하지 않은 문제에서는 수동적 수용의 효과가 있다. 사적인 영향이나 미디어의 영향이나도 중요한데, 일반적으로 사적인 영향, 즉 대면 영향이 더 크지만 미디어의 영향은 간접적으로, 의사소통의 2단계 흐름(미디어의 영향이 여론 지도자를 통해서 발생하고, 차례로 그가 다른 사람에게 영향을 미치는 과정) 속에서 작동한다. 또한 설득 메시지 난이도에 있어서 차이도 있는데, 어려운 메시지는 글이 효과적이라고 한다.

또한 피설득자와 설득자 중에서 설득자가 더 준비되었기 때문에 설득자가 승리할 확률이 피설득자가 승리할 확률보다 더 높다. 그리고 Gilbert에 따르면 설득 메시지를 수용하는 것이 이를 의심하는 것보다 쉽다고 하며, 이것은 종교적 메시지가 잘 수용되는 현상을 설명해 준다.

고일97전. 착각 상관(illusory correlation)에 대하여 설명하시오.

착각 상관이라는 것은 실제로 상관이 없는 변인들 간에 관계가 있다고 믿는 현상으로, 대표성 발견법(representativeness heuristics)과도 관련된다. 예를 들면, 머리 크기와 지능지수 간에 관계가 있다고 생각하는 것이다.

착각 상관이 발생하는 데에는 두 가지 요소가 크게 작용한다. 첫째는 두 변인이 논리적으로 서로 관련되어야 한다는 믿음으로, 이것은 관계가 있을 것이라는 사전기대가 작용하기 때문이다. 둘째는 두 변인이 서로 독특한 특성을 갖고 있는 것으로 지각될 때이다. 특히 소수집단(특출한 집단)과 부정적인 행동(특출한 행동)이 결합할 때, 잘 나타나는데, 이것이 바로 편견의 원인이 된다.

고일97전. 동물의 고정행동 양상에 대하여 설명하시오.

고정행동 양상(fixed-action pattern)이란 유전적으로 미리 짜여진 해발자극(releasing stimulus)에 의해 나타나는 것으로, 초기의 동물행동학자들은 많은 종 특정적 사회행동은 유전적으로 미리 짜여진 고정행동 양상에 기초를 두고 있는 것이라고 믿었다.

이러한 고정행동 양상의 한 예로서 알에서 갓 부화한 청어 갈매기 새끼가 어미의 부리 끝을 쫓아대어 먹이를 달라고 요청하는 행동을 들 수 있다. 그러면 어미는 뱃속에 소화시킨 음식물을 토해내어 새끼에게 먹인다.

Tinbergen은 갓 부화한 갈매기 새끼에게 갈매기 어미의 머리를 그린 여러 가지 모형을 제시하고, 어떤 모형을 제시하였을 때 가장 잘 쫓아대는가를 관찰하였다. 가장 성공적인 반응을 일으키는 모형은 기다랗고 가늘며 끝부분에 빨간 점이 있는 자극이었다. 이런 모형은 어미 갈매기의 부리 특징과 매우 유사한 것이었지만, 갓 깨어난 새끼는 아직 한 번도 어미의 부리를 본 적이 없었다. Tinbergen은 진화가 이 새끼로 하여금 갓 깨어난 순간부터 어미의 부리를 인지할 수 있도록 어떤 특정 자극형태에 반응할 수 있는 사전계획을 만들어 놓은 것이 틀림없다고 결론지었다.

고일03전. 자아 개념(self-concept)에 관해 서술하시오.

고일04전. 일상생활에서 자기개념(self-concept)이 어떻게 기능하는지, 예를 들어 설명하시오.

자아개념 혹은 자기개념은 다양하며, 때로는 상반되는 자기개념도 있다. 다양한 자기개념 중 특정 상황에서 경험되는 자기개념을 자발적 자기개념(spontaneous self-concept) 혹은 작업적 자기개념(working self-concept)이라고 하는데, 이는 신념과 태도는 기억과 같이 고정적인 것이 아니라는 것을 의미한다. 따라서 질문이나 상황(맥락)에 의해 관련된 자기 개념이 활성화되는 경향이 있으며, 이렇게 자신이 확증하려는 가설을 위해 정보를 수집하고 처리하는 것을 확증편향이라고 한다.

자기가 누구인지를 명확하게 경험하는 정도를 자기개념의 명료성(self-concept clarity)이라고 하는데, 자기개념 명료성이 낮으면 오늘의 운세와 같이 일반적인 내용이 자기에 꼭 맞는 이야기라 생각하는 Barnum effect가 생길 가능성이 크다고 한다.

자기개념에는 인지적 요소와 더불어 평가적(감정적) 요소인 자존감(self-esteem)이 있다. 이러한 자기개념을 표출하는 하는 등 자기와 관련 정보처리를 조직하고 안내하는 자기에 대한 신념(심적 틀)을 자기 도식(self-schemas)이라고 한다.

자기의 세 가지 주요 동기는 일관성 (need for consistency), 정확성(need for accuracy), 자기고양(need for enhancement : 이기심)인데, 일관성이란 자기 개념내의 제 요소간의 일관성을 추구한다는 것이다. 특히 행동과 태도에서 일관성을 추구하는 것이 Festinger의 인지부조화 이론으로 설명되며, 인

간관계에서도 일관성을 추구하는 것은 Heider의 균형 이론(balance theory)으로 설명된다. 정확성이란 자신의 심리적 속성을 정확하게 알고자 하는 동기로, 신념이나 태도, 능력 같은 것들이 있다. Festinger의 사회비교 과정(social comparison)이 바로 이런 것으로 자신에 대한 비교 정보는 자신과 가장 비슷한 사람과의 비교에서 얻을 수 있다는 것이다. 이 때 능력 면에서 자신보다 못한 사람과의 비교는 자기고양에, 잘 난 사람과의 비교는 노력 동기에 도우며 된다고 한다. 자기고양이란 자신을 긍정적으로 보려는 동기로, 때로는 자신을 실제보다 더 긍정적으로 본다고(positive illusions) 하며, 위의 세 가지 동기 중 자기고양 동기가 가장 강하다.

고일01전. 사람들은 어떤 개인의 행동에 대해 실제보다 더 많은 항상성을 부여하는 경향이 있다. 왜 이렇게 하게 되는지 이유를 두 가지 드시오.

생략

고일03전. 최근 언론에서는 한국 사회에 '기부문화'를 정착시키기 위한 캠페인을 벌리고 있다. 많은 사람들이 사회적 약자나 소외 집단을 자발적으로 돕게 만들려면 어떻게 하면 좋을까?

생략

고일04전. 대중매체(mass-media)와 준거집단(reference group)이 인간의 생각과 행동에 영향을 미치는 방법이 서로 어떻게 다른지 비교, 설명하시오.

생략

< 심리학 연구법 >

고일86후. 실험연구에서 무선배정 절차가 갖는 의의를 논하시오.
 고일87후. 실험연구에서 무선배정 절차가 갖는 의의에 대해서 설명하시오.
 고일88후. 실험연구에서 무선배정 절차의 의의를 설명하시오.
 고일89전. 실험연구에서 무선배정은 왜 하는가?

무선 배정 혹은 무선 할당(random assignment)란 피험자들을 여러 무선적으로 할당하는 방법으로, 실험연구에서 내적 타당도를 확보하기 위하여 사용되는 대표적인 방법이다.

연구에서 내적 타당도란 변인들(IV와 DV) 간의 관계가 아주 정확하게 평가되어서, 그 관계에 대한 경쟁적이거나 대안적인 해석들이 제거(배척)될 수 있는 정도를 말한다. 달리 말하자면 DV 상에서 관찰결과가 오로지 IV의 효과라고 말할 수 있는, 즉 IV 이외의 다른 변인인 과외변인에 의한 것이라는 것을 배제할 수 있는 정도를 말한다. 과외변인 IV와 DV 사이에 끼어드는 현상을 혼입(confounding)이라고 하는데, 내적 타당도를 혼입이 배제된 정도라고 할 수 있다. 결국 연구자는 내적 타당도를 확립하기 위해서는 과외변인의 혼입을 막아야 하는데, 이것은 IV와 DV의 관계를 순수화시키는 것이다. 따라서 혼입을 일으키는 요소를 확인하여 통제하는 것이 중요하다.

따라서 무선 할당을 통하여 결국에는(in the long run) 과외변인들이 서로 상쇄될 것이라고 기대할 수 있다는 것이다.

고일89전. 실험자 효과와 이에 대한 대처 방안을 논하시오.

실험자 효과란 실험자가 직접 실험에 참가하는 것이 과외변인으로 작용하는 것으로, 실험자 편향(experimenter bias)은 연구자들이 관찰조건들을 무심결에 변화시켜서 자기들이 원하거나 기대하는 결과들을 일으키는 현상이다. 편향은 때때로 행동을 관찰하고 기록하는 준거들이 확고하게 설정되어 있지 않기 때문에 일어나는데, 이와 같은 상황에서 연구자들은 자신의 관찰들이 자신의 기대와 일치되게끔 자신의 준거를 조작하는 경향이 있다.

이것에 대처 방안은 실험자에 대해서 맹목통제를 하는 것이다. 맹목통제란 실험의 절차와 목적을 모르게 하는 것으로, 보통의 경우 피험자에게 사용되는 것이며, 피험자와 실험자 모두 맹목통제 하는 것을 이중맹목통제라고 한다.

실험자에 대해서 맹목통제를 하는 방법은 두 가지가 있는데 하나는 모든 실험절차를 표준화하는 방법이고, 또 하나는 제3의 중립적인 사람을 실험자로 사용하는 것이다. 실험절차를 표준화한다는 것은 녹음기나 비디오 tape를 준비하여 실험과정을 자동화시키는 것이고, 제3의 중립적인 사람을 사용한다는 것은 실험의 절차와 결과에 대하여 모르는 사람으로 하여금 실험을 진행시킨다는 것이다.

고일00전. 심리학은 인간의 행동과 그 행동이 왜 일어나는지를 설명하는 학문이라고 정의할 수 있겠다. 인간의 행동을 연구하기 위해 심리학자들은 다양한 연구방법을 개발하였다. 어떤 종류의 연구방법(예를 들면, 실험법을 설명)이 주로 사용되고 있는지를 세 가지 이상 들어서, 그 연구방법이 사용될 수 있는 상황과 다른 연구방법에 비해 어떤 장점과 단점을 가지고 있는지를 설명하라.

심리학자들이 사용하는 연구방법에는 실험법과 비실험적 방법이 있고, 비실험적 방법에는 관찰법, 조사법, 물리적 흔적연구법, 기록문서자료 연구법, 임상적 사례연구법이 있다.

실험법은 IV에 대하여 체계적인 조작을 할 수 있고, 혼입변인에 대하여 체계적인 통제를 할 수 있으며, DV에 대한 관찰이 가능할 때 실시할 수 있는 방법으로, 실험법의 장점은 변인들간의 관계들을 정확

하게 평가하여 과학적으로 연구할 수 있다는 것이고, 단점은 피험자가 사람일 경우에는 윤리적인 문제에 취약하기 때문에, 많은 제약이 있다는 것이다. 그리고 실험법은 대체로 실험실에서 이루어지는 경우가 많기 때문에, 전집으로의 일반화의 문제가 있을 수 있다.

관찰법은 현장에서 사람들을 관찰함으로써 인간의 행동을 연구하는 것으로, 개입(intervention)이 없는 관찰과 개입이 동반된 관찰로 나눌 수 있으며, 개입이 동반된 관찰은 참여적 관찰, 구조화된 관찰, 현장 실험으로 나눌 수 있다. 관찰법의 장점은 실험법보다 피험자들이 더욱 자연스럽게 행동을 함으로 일반화의 가능성이 더 크다는 것이지만, 단점은 변인 간의 순수한 결과를 얻기 힘들고, 연구자의 의도에 맞지 않는 여러 상황이 생길 수 있으며, 그 결과를 해석하는 것도 쉽지 않다.

임상적 사례연구법은 연구를 행하는 방식이나 현상을 기술하는 방식이 특별히 정해져 있지 않고, 연구자의 임의대로 있는 현상을 관찰하고 기술하는 방법으로, Freud가 사용했던 방법이기도 하다. 장점으로는 인간 행동에 관한 아이디어들과 가설들의 원천을 얻을 수 있고, 드문 현상들을 연구하기 위한 방법으로 사용할 수 있으며, 어떤 이론적 가정들에 대한 이의를 제기하거나, 어떤 이론에 대한 잠정적 지지를 할 수 있고, 법칙정립적 행동연구에 대한 보완이 될 수도 있다. 단점으로는 인과적 결론을 내리는 것이 곤란하며, 해석상 편향이 있을 수 있고, 연구자의 임의대로 자료를 수집하고 선택할 수 있으며, 하나의 사례로부터 나온 발견을 일반화시키는 문제가 있다.

고일00전. 관찰의 reactivity를 설명하시오.

관찰의 반응성(reactivity)이란 관찰당하는 사람들은 관찰에 대하여 어떻게든 반응한다는 것이다. 반응성의 한 가지 예로, 연구에 참여하는 사람들은 연구의 목적과 행동지침, 정답 등을 부지불식간에 생각하게 된다는 것이다. 따라서 이런 것은 솔직한 반응들은 아니라는 것이다. 일반적인 연구나 실험이나 관찰에 관계없이 피험자들의 반응성을 통제하는 것이 중요하다.

반응성을 통제하는 데에는 무방해 측정치들 또는 비반응성 측정치를 사용하면 된다. 다시 말해서 관찰당하고 있다는 것을 전혀 눈치 채지 않도록 하는 것이다. 몰래 카메라식 관찰이라고 할 수 있다. 관찰자를 은폐시키거나 녹음기나 비디오 카메라를 숨겨 놓는 것으로, 이런 식으로 하면 반응성을 통제할 수는 있으나, 윤리적 문제가 남아 있다. 다시 말해서 피험자를 기만하는 행위인 것이다. 어떤 피관찰자들의 사생활이 많이 침해가 될 것이다. 아무리 과학적 발견이 중요하다고 하더라도, 피험자들이 가지는 인간으로서의 기본적 권리를 침해해서는 안되는 것이다.

이런 문제를 극복하기 위해서, 피험자들을 적응시키는 방법을 사용한다. 관찰되고 있다는 것에 적응시키는 것이다. 카메라를 설치한 것을 알렸더라도 일정 기간이 지나면, 익숙해지게 된다. 관찰자들에 대해 피관찰자들을 적응시키는 것으로, 이것은 윤리문제를 해소를 시킬 수 있다.

반응성에 대처하는 또 다른 방법은 물리적 흔적을 조사하는 것이다. 콜롬보식 관찰이라고 이름을 붙일 수 있는데, 이것은 형사 콜롬보가 범행의 흔적을 조사하는 것과 유사하기 때문이다. 관찰자들이 어떤 행위를 직접 관찰할 수는 없어, 그 행위의 여파로 생긴 흔적을 통하여 관찰하는 것이다. 어떤 사람이 하루에 담배를 얼마나 피우는지를 알기 위해서는, 그 사람을 따라다니면서 조사할 수 있으나, 이것은 관찰자의 개입으로 피관찰자의 행동이 변할 수 있다. 그런데 그 흔적을 조사하면 피관찰자의 행동에 영향을 미치지 않고서도, 그 행동을 조사할 수 있다.

고일00후. 실험이나 다른 연구방법을 통해 자료를 수집한 이후에 자료 분석을 수행한다. 자료분석에서는 흔히 기술 통계치와 추론 통계치를 제시하는 것이 관례이다. 자료를 기술하기 위해 사용되는 기술 통계치로는 어떤 것들이 사용되며 각 기술 통계치가 지니는 장점과 단점은 어떤 것이 있는지를 논하고, 추론 통계치를 이용해서 어떻게 가설을 검증하는지를 설명하라.

고일01전. 가설 검증(hypothesis test)의 논리와 절차를 설명하시오.

고일02전. 가설검증, 대표본 검증법, 가설검증에서의 표준오차에 대하여 설명하시오.

고일03전. 가설 검증(hypothesis test)의 논리를 설명하고 연구가설을 검증하는 절차를 설명하시오.

기술 통계치(descriptive statistics)란 일련의 측정치들을 체계화하며 요약하고 기술하는 것이고, 추론 통계치(inferential statistics)란 연구자가 표본에 기초하여 전집에 대해 어떤 것을 추론하는가에 관하여 도와주는 기법으로 확률에 의존하는 것이다.

기술 통계치에는 수행의 수준을 간편하게 요약해 주는 집중경향의 통계량이 있으며, 수행의 퍼진 정도를 요약해 주는 변산의 통계량의 있다.

집중경향의 통계량으로는 목지 않은 분포에서는 도수가 가장 많은 점수인 최빈값(mode ; M_0), 도수의 분포에서 도수의 50%에 해당하는 점수, 즉 50 백분위점(C_{50})인 중앙값(median ; Mdn), 모든 점수의 합을 전체 사례수로 나눈 값인 산술평균(arithmetic mean ; M)이 있다. 최빈값은 명명척도 수준에서 구할 수 있는 유일한 통계량이고, 중앙값은 극단의 점수에 덜 민감하며, 산술평균은 중앙값과 최빈값보다 분포의 극단적인 점수에 더욱 민감하고, 표집에 따른 안정성이 있다. 즉, 모집단으로부터 여러 표집을 임의의 선택(random selection)했을 때, 평균이 표집에 따라 변화할 가능성이 가장 적다는 것이다.

변산의 통계량으로는 분포에서 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차이인 범위(range), 제1사분위(Q_1)와 제3사분위(Q_3) 사이의 거리의 1/2, 즉 중앙치(C_{50} , Q_2)와 두 바깥쪽 사분점(Q_1 , Q_3) 사이의 평균 거리인 준사범위(semi-interquartile range ; Q), 한 점수의 위치를 그 분포의 평균으로부터 위 또는 아래로 얼마나 떨어져 있는가, 즉 변산($Y - \bar{Y}$)을 표현하는 표준편차가 있다. 범위는 다른 통계량보다 표집의 변이에 따라 더 많이 변화, 즉 표본의 크기에 의존적이므로 표본의 크기가 크면 클수록 범위가 커지고, 준사범위는 표준편차보다 극단의 값에 덜 민감하여 개방형 분포에서 준사범위는 유일한 측정값이고, 표준편차는 범위나 준사범위보다 점수의 위치에 더 민감하다. 표준편차를 선호하는 가장 중요한 이유는 표집의 변동에 따른 저항성 때문이다.

Karl Popper는 명제를 입증(verification)할 수는 없으나, 반증(falsification)할 수는 있다고 하였다. 다시 말해 기존의 경험적 자료를 모아도 가설을 증명할 수는 없다는 것이다. 따라서 주장하고자 하는 가설과 반대되는 가설인, 영가설(null hypothesis)을 세우고 이 영가설에 반대되는 예를 통하여 반증할 수 있다면, 영가설과 반대되는 가설을 수용할 수 있는 가능성이 커졌다고 할 수 있다.

물론 여기서 영가설을 기각하는 것이 주장하고자 하는 가설인 대립가설을 수용한다는 것과 동일한 것은 아니지만, 대립가설을 잠정적으로 수용할 수 있다는 것을 의미한다.

가설검증의 절차는 7단계로 나눌 수 있다. ① 먼저 검정하고자 영가설(null hypothesis ; H_0)과 대립가설(alternative hypothesis ; H_1) 설정하고, ② 유의수준(level of significance)을 설정한다. 그리고 ③ 가설을 검정할 검정통계량(test statistics)을 진술하고, ④ 귀무가설이 참이라는 가정하에 검정통계량의 임의표집분포를 진술한 후에, ⑤ 임계값(critical value) 또는 H_0 의 기각영역(rejecting area)을 진술한다. ⑥ 임의표본을 추출하여 $\bar{X}$ 와 z 를 산출하고, ⑦ 영가설의 기각 혹은 기각하지 못함(채택)을 결정한다.

대표본 검증에서는 검정통계량으로 z 값을, 소표본 검증에서는 t 값을 사용한다.

고일88후. 조작적 정의에 대하여 간단히 설명하시오.

고일92전. 개념적 정의와 조작적 정의의 관계를 구체적인 예를 들어 설명하시오.

고일?????. 조작적 정의를 잘못했을 때, 신뢰도와 타당도 중 어디에 영향을 주는가?

정의에는 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 사실적/개념적 정의와 조작적 정의가 그것인데, 조작적 정의도 정의를 내리는 방법에 따라서 실험적 조작적 정의와 측정적 조작적 정의가 있다.

사실적/개념적 정의란 이미 잘 알려져 있어서 더 이상의 설명이 필요 없는 용어로 설명하는 것이다. 우울을 정의할 때, 우울과 관련되어 있고 잘 알려진 비슷한 상태로 설명을 하는 것이다. 즉, 우울은 활력저하이다. 우울이란 것은 잘 알려져 있지 않기 때문에, 이미 잘 알려져 있어서 더 이상의 설명이 필요 없는 용어를 사용하는 것이다. 우울이란 동기적으로 활력저하, 정서적으로 침울한 기분상태를 말한다.

조작적 정의(operational definition)란 어떤 용어를 조작의 관점에서 정의를 내리는 것이다. 조작적 정의는 다시 실험적 조작적 정의와 측정적 조작적 정의로 나눌 수 있다.

실험적 조작적 정의(experimental operational definition)란 우울을 정의를 할 때, 어떻게 하면 우울상태를 만들어 낼 수 있을지를 생각하는 것이다. 예를 들어, 애인을 박탈하면 우울해 질 것이다. 우울을 어떻게 조작해 내느냐가 바로 이런 조작적 정의인 것이다. 배고픔의 실험적 조작적 정의를 내린다면, 밥을 굶기는 것이다. 굶길 때 나타나는 상태가 배고픔이다. 좌절의 실험적 조작적 정의는 하려는 일마다 방해하는 것이라고 할 수 있다. 어떤 특정한 개념이나 용어를 정의내릴 때, 어떤 조건을 선행시키면 그 상태가 될 것인가로 정의를 내리는 것이다.

측정적 조작적 정의(measured operational definition)란 우울 상태에서 나타나는 것이 무엇일지에 초점을 두고 정의를 내리는 것이다. 우울하면 눈물을 흘리는데, 단위 시간당 흘리는 눈물이 10방울 이상인 상태로 우울의 측정적 조작적 정의를 할 수 있다. 분노는 단위 시간당 근육이 경련되면서, 얼굴이 실룩거리는 상태로 정의할 수 있다. 다시 말해서 어떤 상태에서 나타낼 것이라고 예상되는 지표를 나타내는 것이다.

용어나 개념이 있다고 할 때, 실험적 조작적 정의란 그 상태를 만들어 낼까하는 견지에서 정의를 내리는 것이라면, 측정적 조작적 정의란 그 상태에서 무엇이 나타낼까하는 견지에서 정의를 내리는 것이다. 어떤 사람이 하루 동안 먹은 음식의 양이란 배고픔을 측정적 조작적으로 정의하는 것이다.

조작적 정의가 잘못되었을 경우 내용타당도에 영향을 주게 된다. 실험연구에서 타당도는 신뢰도에 선행되어야 하므로, 조작적 정의가 잘못되어 내용타당도가 낮다면, 신뢰도가 높다고 하도 신뢰할 수 없게 된다.

고일85후. 구성 타당도를 설명하시오.

고일86전. 신뢰도와 타당도를 각각 설명하고, 각각의 종류와 그 계산 방법을 제시하시오.

고일98후. 검사의 구성타당도를 검증하는 방법을 구체적으로 설명하시오.

고일02전. 수렴타당도에 대하여 설명하시오.

신뢰도는 ‘얼마나 정확하게’, ‘얼마나 오차 없이’ 측정하고 있느냐의 개념이며, 측정하고 있는 정도의 일관성(consistency)이 있느냐의 문제에 관계한다. 즉, 신뢰도는 측정의 오차가 얼마나 작으냐 하는 문제에 관련되며 또한 신뢰도의 개념은 측정치의 안정성(stability), 신뢰성(dependability), 예민성(predictability), 정확성의 뜻 등이 포함된다.

신뢰도를 측정하는 방법에는 여러 가지가 있는데, 우선 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)라는 것은 동일 피검자 집단에 동일한 검사를 두 번 실시하여 나온 점수의 상관계수를 구하여 신뢰도 추정치로 삼는 것으로, 첫 번째 시행에서 나온 점수가 두 번째 시행에서 나온 점수와 거의 유사하다면 일관성은 매우 높은 정적 상관 값으로 나타난다. 동형검사 신뢰도(equivalent-form reliability)라는 것은

짧은 시간간격 내에 내용과 난이도가 같은 동형검사를 실시하여, 두 점수의 상관계수를 구하여 신뢰도 추정치로 삼는다. 내적 합치도(internal consistency reliability)라는 것은 심리검사를 단 한번 수검자에게 시행되는 경우에 적합하며, 심리검사의 문항들의 상관계수를 근간으로 하는데, 반분신뢰도(split-half reliability)나 Cronbach's α 가 이에 해당한다.

타당도는 한 검사 또한 평가도구가 측정하려고 하는 것을 어느 정도로 측정하고 있는지의 정도를 의미하며 얼마나 충실하게 목적하는 바를, 즉 “무엇을 재고 있느냐”의 개념이다. 타당도의 개념에는 준거(criteria)의 개념이 수반되는데, 다시 말해 타당도가 있다는 주장 뒤에는 무엇에 비추어 보아서인가라는 질문이 수반되는 것이다. 타당도는 측정하려고 한 이외의 것을 재지 않는 순수성의 정도를 나타내게 되며, 또한 한 검사나 평가도구에 의미를 주고 실용적 가치를 부여하게 된다.

타당도를 측정하는 방법에는 여러 가지가 있는데, 우선 내용타당도(content validity)라는 것은 측정도구가 측정하려고 하는 내용이나 개념을 어느 정도로 충실히 측정하고 있는가 하는 것으로, 검사내용에 대한 합리적 분석을 통하여 결정되며, 통계에 의존하기보다는 개인의 주관적 판단에 입각하여 논리적으로 평가된다. 예를 들어, 심리학개론 시험에서 수업시간에 다루지 않았거나, 교과서에 실리지 않은 내용에 관한 문제가 출제되었다면 내용타당도가 부족한 검사라고 할 수 있다. 내용타당도는 탁상타당도(armchair validity)라고도 하는 안면타당도(face validity)와 논리적 혹은 표집타당도(logical or sampling validity)로 분류된다. 안면타당도란 어떤 사람이 검사를 검토하고 그 검사가 적절한 특성을 측정한다고 결론을 내림으로 결정되는 것이고, 논리적 타당도는 검사가 측정하려고 하는 행동영역에 대한 정의와 이 영역의 중요한 분야를 모두 포함하는 문항의 논리적 설계를 수반하는 정밀한 타당도이다.

준거관련 타당도(criterion-related validity)라는 것은 예측되는 준거와 검사점수 간의 상관계수를 구하여 추정하는 방법이다. 예를 들어, 비행 조종사로서의 잠재력을 측정하기 위한 검사가 준거관련 타당도가 있다면, 검사점수가 높은 사람은 훈련점수가 높고, 검사점수가 낮은 사람은 훈련점수가 낮을 것이다. 준거관련 타당도는 예언타당도(predictive validity)와 공인타당도(concurrent validity)로 분류되는데, 예언타당도는 측정도구가 피검사의 미래의 행동이나 특성을 어느 정도로 정확하게 또한 완전하게 예언하느냐의 정도를 말하고, 공인타당도는 검사점수와 준거점수를 동시에 수집할 수 있을 때, 두 점수 사이의 상관계수를 말한다.

구성타당도(construct validity)라는 것은 특정한 가설적 구성개념(hypothetical construct)을 측정하는 정도, 다시 말해 검사가 측정하려고 하는 속성에 대한 이론적 체계에 얼마나 적합한가를 측정한 정도이다. 심리검사는 인간 행동을 설명하기 위해서 만든 가설적 구성개념을 측정하기 위해서 개발되었기 때문이다. 구성타당도를 확립하기 위해서는 검사의 내적 구조가 측정하려는 개념에 대한 이론에 부합되는지, 측정하려는 구성개념을 설명하는 이론이 예언하는 외적 준거와의 관계가 실제 자료와 합치되는지를 고려해야 한다.

구성타당도와 관련한 타당도에는 수렴타당도(convergent validity)와 변별타당도(discriminant validity)가 있다. 수렴타당도는 검사점수가 그 검사에서 측정하는 것과 이론적으로 관련이 되는 구성개념들을 재는 다른 측정도구들 상의 점수들과 경험적으로 상관이 있다고 발견되는 정도를 말하고, 변별타당도는 검사점수가 그 검사에서 측정하는 것과 이론적으로 관련이 없는 구성개념들을 재는 다른 측정도구들 상의 점수들과 상관이 없다고 발견되는 정도를 말한다.

증가타당도(incremental validity)란 기존의 도구들로 이미 측정된 바 있는 심리적 특성들을 측정하기 위해 새로 고안된 검사가 기존의 검사들에 비해 심리측정적 성과에 있어서 향상된 정도는 얼마인지를 보는 것이다.

고일87전. 상관계수와 회귀계수와의 관계는?

한 변인을 다른 변인으로부터 예언하는 절차가 회귀라면, 상관은 두 변인의 관계성의 정도 및 방향에 관한 지표를 제공해준다.

상관관계가 있다는 말과 예언과는 깊은 관계가 있는데, 예를 들어 두 변인 간의 $r=.00$ 이라면 두 변인 간에는 일정한 체계적인 관계가 없으므로, 한 변인으로 한 변인을 예언할 수 없는 것이다. 그러나 $r=1.00$ 일 경우에는 한 변인으로 한 변인을 예언하는데 전혀 오차가 없음을 의미한다. 따라서 상관계수 r 의 절대 값이 클수록, 한 변인으로 한 변인을 예언하는데 그만큼 오차가 없다는 것을 의미한다.

상관계수와 회귀계수는 다음과 같이 네 가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

첫째로 상관계수는 회귀선의 기울기와 두 변인들의 표준편차들의 함수로 이루어지는데, 두 변인 X 와 Y 의 분포가 모두 표준점수 형태이면, 상관계수는 정확히 회귀선의 기울기이다.

둘째로 보통 두 개의 회귀선, 즉 X 에서 Y 로의 회귀선과 Y 에서 X 로의 회귀선이 있지만, 두 변인은 예언의 방향과는 관계없이 같은 정도로 관련될 것이기 때문에 두 사례에 대한 상관은 같다.

셋째로 이와 함께 추정치의 표준오차는 같으나 전체 변량이 상대적으로 클 경우 상관은 높아지게 된다. 이를 식에 본다면, $r^2 = 1 - \frac{S_{y,x}^2}{S_y^2}$ 이므로, $S_{y,x}^2$ 이 일정할 때 S_y^2 이 클수록 r^2 은 커지게 된다.

넷째로 두 변인의 상관이 완전히 일치하지 않은 경우에는 평균에 대한 회귀현상이 나타나는데, 한 점수가 극단적인 값을 가질수록 예언되는 점수는 평균을 향한 회귀현상을 더욱 크게 나타낸다. 따라서 r 은 예언의 정확도를 나타내는 동시에, 평균을 향한 회귀 정도를 나타내는 지표가 된다.

고일92전. 두 변인간의 회귀계수는 두 개인데, 상관계수는 하나 뿐인 이유를 설명하시오.

상관계수는 두 변인 X 와 Y 의 관련성 정도를 나타내기 때문에, 즉 예언의 방향과는 관계없이 같은 정도로 예언되기 때문에, 두 변인간의 상관계수는 하나이지만, 회귀계수는 X 에서 Y 로의 회귀선과 Y 에서 X 로의 회귀선을 가정할 수 있기 때문에, 두 변인간의 회귀계수는 두개이다.

고일92후. $S_{y,x} = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \tilde{Y})^2}{N-2}}$ 이고, $S_y = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}{N-1}}$ 이다. 이 두 개념의 공통점과 차이점을 서술하시오.

$S_y = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \bar{Y})^2}{N-1}}$ 는 X 를 고려하지 않았을 때의 Y 의 표준편차이고, $S_{y,x} = \sqrt{\frac{\sum(Y_i - \tilde{Y})^2}{N-2}}$ 는 X 로

Y 를 추정했을 때의 표준오차이다.

둘의 공통점은 X_i 에 대한 Y_i 의 각 값의 분산정도를 알아보는, 변산을 반영한다는 것이다.

둘의 차이점은 첫째로 S_y 는 Y_i 와 $\bar{Y}$ 의 차이에 의해 얻어지는 반면, $S_{y,x}$ 는 Y_i 와 그 추정치인 $\tilde{Y}$ 의 차이에 의해 얻어진다. 즉, 표준편차는 평균치의 변산을, 추정치의 표준오차는 회귀선에 대한 변산을 반영한다. 둘째로 S_y 는 분모가 σ 의 추정치를 향상시키기 위해 $N-1$ 이었는데, $S_{y,x}$ 는 전집의 모수치의 추정치로 분모가 $N-2$ 이다.

고일85전. 적률상관계수와 상관비와의 차이점을 논하시오.
 고일92전. 적률상관계수를 설명하시오.
 고일???? 전. 상관계수 r 의 크기가 1을 넘지 못하는 이유는?

변인간 관계성의 정도를 수리적으로 표현하는 것이 상관(correlation)이며, 관계성이 존재하는지의 여부와 그것의 방향성, 강도에 관한 지표가 상관계수이다.

X로 Y를 추정하는 회귀에서 다음의 식을 얻을 수 있다.

$$(Y_i - \bar{Y}) = (Y_i - \tilde{Y}) + (\tilde{Y} - \bar{Y})$$

전체오차 = 예언 불가능한 오차 + 예언 가능한 오차

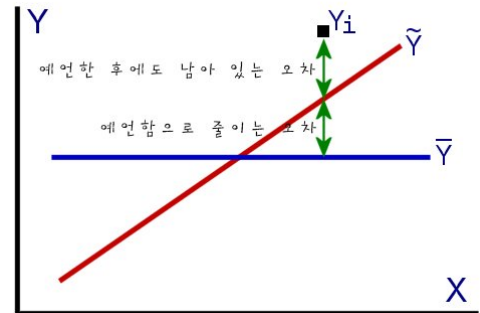
양쪽을 제곱하여 모두 더하면 다음과 같은 식이 되고

$$\sum (Y_i - \bar{Y})^2 = \sum (Y_i - \tilde{Y})^2 + \sum (\tilde{Y} - \bar{Y})^2$$

이것은 다음과 같이 표현될 수 있다.

전체의 제곱된 편차 = X를 사용한 예언에서의 오차와 관련된 편차 + X와 관련된 제곱된 편차

전체 오차의 자승화 = 예언 불가능한 오차의 자승화 + 예언 가능한 오차의 자승화
 (X와 관련이 없다) (X와 관련이 있다)



이 식을 이용하여 상관계수의 제곱(r^2)을 다음과 같이 구할 수 있다.

$$r^2 = \frac{\sum (\tilde{Y} - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{\text{예언가능 변량}}{\text{전체 변량}} = \frac{\text{전체변량} - \text{예언불가능 변량}}{\text{전체 변량}} = 1 - \frac{\text{예언불가능 변량}}{\text{전체 변량}}$$

라서 r 로 표시되는 Pearson 적률상관계수는 다음과 같이 정의된다.

$$r = \sqrt{\frac{\sum (\tilde{Y} - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

상관계수의 크기가 1을 넘지 못하는 이유는 바로 위 식에서 알 수 있듯이 분모(전체 변량)가 분자(예언가능 변량)를 포함하고 있기 때문이다. 분자가 최대한 커야 1이 되는 것이다.

한편 X와 Y의 관계는 비직선적이면서 서로 상관을 가질 수도 있는데, 상관계수 r 은 직선적 관계만을 나타내는 지표이므로, 직선적이 아닌 상관에 대해서는 나타내주는 바가 없다. 상관비는 이러한 직선적이 아닌 자료에 주로 사용되는 일반적 관계성의 지표 또는 계수이다. 상관비를 집단자승화와 전체자승화의 비율이라고 할 수 있다.

고일90후. 두 변량 추정치 간의 차이를 검증하는 방법은?

전집의 표준편차(σ)를 알 경우에는 정확하게 평균의 표준오차($\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$)를 구할 수 있다. 이 때 주어

진 전집이 정상분포를 이룬다면, 평균치의 표집분포도 정상분포를 이루게 된다. 그러나 실제로는 전집의 표준편차(σ)를 알 수 없기 때문에, 결국 표집에서 얻는 전집의 표준편차(σ) 추정치로 구하게 된다. 이러

한 경우 평균치의 표집분포는 t 라는 분포를 이루게 되기 때문에, 다음과 같은 식을 얻을 수 있다.

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma_x} = \frac{\bar{X} - \mu}{S_x} = t$$

그러나 표집의 사례수 N 이 큰 경우에는 Z 의 표준정상분포를 이룬다고 가정해도 무방하다. 즉 S_x 가 σ_x 를 추정하도록 할 때, 추정치로서의 S_x 의 정확성과 유도된 확률치의 정확성은 표본크기 N 에 의존한다. 계산되는 표본의 크기에 따라 각기 다른 t 분포가 있으며, 적합한 t 분포는 N 에 의해서가 아니고, $N-1$ 에 의해서 결정된다. 이것을 자유도(degree of freedom ; df)라고 하는데, 어떤 통계치에 대한 자유도란 그것의 계산에서 자유롭게 변하는 성분의 수이다.

정상 Z 분포와 t 분포의 임계치는 자유도의 영향을 받는데, ① 자유도(df)가 무한히 증가함에 따라 Z 값과 t 값은 일치하며, ② 자유도가 작아지면 작아질수록 t 값은 증가하고, ③ 자유도 100(df=100)을 기준하여, 그보다 큰 경우에는 Z 값과 t 값의 차이가 별로 없다.

따라서 모집단이 정상분포이고, 표준편차를 알고 있을 때에는 Z 를 사용하고, 모집단이 정상분포이긴 하지만 표준편차를 모를 때에는 t 를 사용한다. 그러나 모집단이 정상분포가 아니더라도, 표본의 크기가 크다면 그 표본분포를 중심극한정리에 의해서 정상분포가 되므로, 표본의 크기가 크면 t 와 Z 의 차이가 없어져서 Z 를 사용할 수 있다.

고일90전. 변량분석에서 F 에 대하여 간단히 기술하시오.

고일92후. F 검증시 F 값이 1에 접근하면 영가설을 기각할 수 없는 이유를 설명하시오.

고일93전. F 검증에서 $F = MS(\text{간})/MS(\text{내})$ 이다. 이 공식의 논리의 설명하고 공식을 유도하시오.

표본 상황에서 특정 처치집단 j 에 속한 개인 i 의 점수(y_{ij})를 일반선형모형(general linear model ; GLM)에 따라 다음과 같이 구성할 수 있다.

$$y_{ij} = a_0 + a_{ij} + e_{ij} = M + (M_j - M) + (y_{ij} - M_j)$$

이 때 a_0 는 모든 피험자들의 평균적인 수행으로 M 이며, a_{ij} 는 처치 j 의 효과로 집단 j 의 평균과 전체 평균간의 차이이기 때문에 $(M_j - M)$ 이며, e_{ij} 는 집단 j 에 속한 개인 i 에 작동하는 오차로 집단 j 에 속한 개인 i 의 점수와 집단 j 의 평균의 차이이기 때문에 $(y_{ij} - M_j)$ 라고 할 수 있다.

이로부터 다음과 같은 식을 얻을 수 있다.

$$(y_{ij} - M) = (M_j - M) + (y_{ij} - M_j)$$

양쪽을 제곱하여 모두 더하면 다음과 같은 식이 된다.

$$\begin{array}{ccccc} \sum \sum (y_{ij} - M)^2 & = & \sum \sum n_j (M_j - M)^2 & + & \sum \sum (y_{ij} - M_j)^2 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{각 점수의 전체 표본} & & \text{각 집단 평균들의 전체 표본} & & \text{각 점수의 집단} \\ \text{평균에 대한 편차를 제곱하여} & & \text{평균에 대한 편차를 제곱하여} & & \text{평균에 대한 편차를 제곱하여} \\ \text{전부 더한 값} & & \text{전부 더한 값} & & \text{전부 더한 값} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ SS_{\text{total}} & = & SS_{\text{between}} & + & SS_{\text{within}} \\ & & \downarrow & & \downarrow \\ & & \text{집단간 차이 반영} & & \text{집단내 차이 반영} \end{array}$$

이것을 이용한 F -ratio 라는 것은 분모가 SS_{within} 를 df_{within} 으로 나눈 값인 MS_{within} 이고, 분자가 SS_{between} 을 df_{between} 으로 나눈 값인 MS_{between} 로 이루어진 식이다.

변량분석(ANOVA)의 논리란 관찰된 점수의 근원(source)을 처치에 의한 근원(처치변량), 즉 MS_{between} 과 오차에 의한 근원(오차변량), 즉 MS_{within} 으로 분할하고, 이 두 점수 근원들의 상대적인 비율(즉,

F-ratio)을 계산하여, 그 비율이 영가설이 참이라는 가정 하에서 있을 법한 것인지, 그렇지 않은지를 F-distribution 상에서 확률적으로 판단하는 과정을 말한다.

이 때 F 값이 1에 가깝다는 것은 처치변량이 오차변량과 거의 차이가 나지 않는다는 것이기 때문에, 이 때에는 영가설을 기각할 수 없다.

고일88전. 변량분석의 상호작용 효과에 의해서 검증될 수 있는 연구문제를 고안하여 기술하시오.
고일89후. 변량분석의 상호작용 효과를 설명하시오.

변량분석의 상호작용 효과란 특정 IV가 DV에 미치는 효과가 다른 IV의 하위 수준에 걸쳐서 방향 또는 강도의 면에서 유의미하게 차이가 나는 것을 말한다. 상호작용 효과는 둘 이상의 IV가 결합하여 DV에 영향을 미친다는 점에서 결합효과(joint effect)라고 하기도 한다.

반면에 특정 IV가 DV에 미치는 효과가 다른 IV(들)의 하위 수준들에 걸쳐서, 방향 또는 강도의 면에서 유의미하게 차이가 나지 않는 경우를 주효과(main effect)라고 한다. 단일요인 실험설계와 요인설계의 명백한 차이는 상호작용 효과를 검증할 수 있느냐, 없느냐에 달려 있다고 볼 수 있음

고일92전. 빈부 격차가 심하고 대부분의 국민이 가난한 나라의 국민 평균소득을 평균치로 계산할 때의 문제점을 분포도로 그려 설명하시오.

빈부격차가 심하고 대부분의 국민이 가난하므로, 대부분의 점수들은 낮지만 소수가 매우 높은 값을 갖는다. 이런 경우에 평균치는 극단적인 값에 민감하므로, 총 사례를 두 개의 동일한 부분으로 나누는 중앙치(median)보다 평균치(mean)는 더 크게 된다. 즉, 소수의 극단적인 값들이 중앙치에는 영향을 미치지 않으면서 평균치를 높이게 된다. 따라서 이처럼 편포된(skewed) 된 분포의 경우에는 중앙치를 이용하는 것이 좋다.

고일85후. 표준오차란 무엇이며, 어떻게 추정하는가?
고일99후. 표준오차에 대하여 설명하시오.
고일02전. 가설검증, 대표본 검증법, 가설검증에서의 표준오차에 대하여 설명하시오.

표준오차란 통계치의 표집분포의 표준편차를 의미한다. 따라서 평균치의 표집분포에 대한 표준편차를 표준오차라고 한다. 일반적으로 평균치의 표준오차는 표본평균치가 전집평균치를 추정할 때 생기는 오차의 양, 즉 표집오차(sampling error)의 지표가 된다.

평균치들의 표집분포의 평균(σ_x)은 전집의 평균(σ_x)과 같고, 평균치의 표준오차는 전집의 표준편차를 평균치들이 산출된 표본의 크기(n)의 제곱근으로 나눈 것과 같다.

$$\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

이 때 평균치의 표준오차는 표본의 크기(n)가 클수록, 전집의 표준편차(σ)가 작을수록 작아진다. 여기서 구분해야 할 것은 표준편차는 원점수 분포에서 변산성을 나타내는 지표로 사용되고, 표준오차는 평균치의 표집분포의 변산성을 나타내는 지표로 사용된다는 것이다.

고일99전. 우울증에 대한 인지행동치료 효과를 연구하려고 한다. 연구설계를 하고 위약통제집단을 어떻게 구성할지 간단히 설명하시오.

우울증에 대한 인지행동치료 효과를 연구하기 위해서 예상되는 혼입변인인 피험자의 기대와 처치 전

후에 두 번 실시될 우울증을 측정하는 척도인 BDI의 연습효과를 통제하기 위하여, 모두 세 집단으로 나눌 수 있다.

첫 번째 집단은 실험집단으로 인지행동치료를 실시하는 집단이고, 두 번째 집단은 위약통제집단으로 피험자들의 기대를 통제하기 위하여 인지행동치료와 동일한 시간에 동일한 조건에서 다른 활동, 예를 들어 우울증에 전혀 영향을 미치지 않을 것이라고 생각하는 활동을 한다. 세 번째 집단은 연습효과 통제집단으로 처치집단과 동일하게 처치 전과 후에 BDI를 실시한다.

처치 전 집단간 동등성 확보를 위해서 피험자들의 무선헌당을 실시해야 하는데, 피험자 수가 많지 않아서 무선헌당 만으로는 처치 전 집단간 동등성 확보에 의심이 간다면, 무작위화 블록설계를 실시할 수도 있다. 이를 기호로 표시하면 다음과 같다.

R	O ₁	X ₁	O ₂
R	O ₃	X ₂	O ₄
R	O ₅		O ₆

고일98후. 다음에 제시된 실험연구를 읽고 주어진 문제에 답하시오.

어떤 회사의 사장이 두 종류의 회사를 위한 자기조절 프로그램 중에 어느 것이 우수한지를 조사하기 위해 심리학자를 고용하였다. 프로그램 A에서는 섭취해야 하는 음식물에 제약을 가했으나, 규칙적인 운동을 강조하지는 않았다. 프로그램 B에서는 섭취해야 하는 음식물에 제약을 두지는 않았지만, 규칙적인 운동을 강조하였다. 두 프로그램에서 제공되는 운동의 종류와 운동의 양은 동일하게 조절하였다. 고용된 심리학자는 사전 조사를 통해 이 프로그램에 참가하고 싶은 사람을 미리 조사하였다. 프로그램에 참가하고 싶은 회사원 중에 남녀 200명을 선택하여 100명(50명은 남자, 50명은 여자)씩을 프로그램 A와 프로그램 B에 무선적으로 할당하였다. 프로그램은 6개월간 지속되었으며, 6개월 동안 회사를 떠나거나 다른 부서로 옮기는 사람들의 수를 조사하였다. 프로그램을 마친 후에, 참가했던 회사원에게 회사와 받았던 프로그램에 대한 태도를 조사하기 위해 질문지를 작성하였다. 어떤 이유로든 회사를 떠난 사람을 제외하고 75명(50명은 남자, 25명은 여자)만이 프로그램 A를 마쳤으며, 프로그램 B는 50명(20명은 남자, 30명은 여자)만이 마쳤다. 고용된 심리학자는 어느 프로그램이 우수한지를 평가하는 한 방법으로 프로그램을 끝까지 마친 사람의 수를 비교하였다. 프로그램 A를 마친 사람의 수가 프로그램 B를 마친 사람의 수보다 통계적으로 유의미하게 많았으며, 남녀간의 차이도 통계적으로 유의미했다. 또한 회사와 프로그램에 대한 태도검사 질문지 결과 분석에서도 프로그램 A에 속한 사람들이 프로그램 B에 속한 사람들보다 더 긍정적이었으며, 남녀간에는 차이가 없었다. 이러한 결과를 바탕으로 심리학자는 프로그램 A가 프로그램 B보다 더 우수하다고 결론지었다.

- ① 이 실험연구의 실험설계를 밝히시오.
- ② 이 연구에서 보고하지 않은 분석결과는 무엇이 있는지를 논하고, 분석하지 않은 요인은 연구의 결론에 어떤 영향을 주는지를 논하시오.
- ③ 이 연구의 내적 타당도(internal validity)와 외적 타당도(external validity)를 위협하는 요인으로서는 어떤 것들이 있는지를 논하시오.

① 2×2 요인설계

② 연구에서 보고하지 않은 분석 결과는 회사를 떠나거나 다른 부서로 옮기는 사람들의 수를 고려하지 않았다. 그리고 프로그램 A에 속한 사람들이 회사와 프로그램에 대한 태도검사 질문지 결과 더 긍정적이었다고 하는데, 회사에 대한 긍정적 태도가 결과에 어떤 영향을 미쳤는지 고려하지 않았다. 또한 프로그램 특성상 음식과 운동이라는 요소가 있기 때문에 프로그램을 끝까지 마친 사람들이 남녀 차이가 유의미했다고 하는데, 이것이 프로그램 자체의 특성으로부터 어떤 영향을 받았는지도 분석해야 한다. 이 모든 것들은 내적 타당도를 위협하는 요인들이다.

③ 내적 타당도를 위협하는 요인으로서는 프로그램에서 탈락한 사람들이 프로그램이 마음에 들지 않아서 떠난 것일 수도 있지만, 아예 회사를 떠나거나 다른 부서로 옮겼기 때문일 수도 있다는 것이다. 따라서 어떤 이유로든 떠난 사람을 제외하고 프로그램에 남은 사람들의 수를 가지고 프로그램을 평가하는 것은 적절하지 못하다. 외적 타당도를 위협하는 요인으로서는 과연 연구에 참가한 사람들이 그 회사 사람들 전체를 대표할 수 있느냐 하는 것으로, 이 연구에서는 프로그램에 참가하고 싶은 회사원을 피험자로 사용하였기 때문에 전집을 대표하는 표본은 아니라고 할 수 있다. 프로그램에 참가하고 싶다고 자원한

것은 그만큼 회사에 대하여 애착이 있거나, 혹은 자기 조절에 대하여 의지가 있는 사람들이기 때문에, 회사원(전직)을 대표한다고 볼 수 없다.

고일99전. 다음의 연구 내용을 읽고 주어진 문제에 대해 답하십시오.

어떤 임상심리학자가 의사소통 타입(communication type)이 여러 종류의 신경증적 경향성(neurotic tendencies)을 지니고 있는 환자 집단에 따라 다른 정도로 불안(anxiety)을 야기시키는지를 연구하였다. 의사소통 타입은 충격적인 사건을 기술하는 정도에 따른 감정을 유발하는 정도에서 차이가 나는 것이었다. 불안 정도를 측정하기 위해 불안도 검사를 사용하였는데, 이 검사의 점수는 0점에서 10점까지 변할 수 있는 것이었으며, 불안도 측정치는 등간 척도(interval scale)를 가질 수 있는 것이었다. 신경증적 징후에 따라 18명의 환자를 선택하였다. 18명의 환자를 동일한 증상을 보이는 두 집단으로 나누고(따라서 각각의 집단에는 9명씩 배당됨), 각 증상 집단에 속한 환자를 세 종류의 의사소통 수준에 3명씩 할당하였다. 18명에 대한 불안도 점수가 실험 조건에 따라 다음에 제시된 대로 나타났다. 편의상 두 종류의 신경증 집단을 N1과 N2로 나타냈고, 의사소통 타입의 세 종류를 C1, C2, C3로 명명하였다.

	C1	C2	C3
N1	9	4	6
	6	5	8
	5	3	5
N2	6	3	2
	5	4	1
	5	4	1

- 이 연구의 실험 설계(experimental design)를 설명하십시오.
- N1 집단의 평균과 표준편차를 계산하십시오.
- 변량 분석(analysis of variance 혹은 ANOVA)을 수행하려면 어떤 종류의 정보가 필요한지를 설명하고, 변량분석은 어떻게 이루어지는가를 설명하십시오.
- 위의 실험자료에서 얻을 수 있는 정보는 무엇이고, 어떤 종류의 결과가 예측되는지를 설명하십시오.

① 2×3 요인설계

② N1 집단의 평균은 51/9이고, 표준편차는 3.5이다.

③ ANOVA를 실시하기 위해서는 df에 따른 유의도를 알아야 한다. 변량분석은 관찰된 점수의 근원(source)을 처치에 의한 근원(처치변량)과 오차에 의한 근원(오차변량)으로 분할하고, 이 두 점수 근원들의 상대적인 비율(즉, F-ratio)을 계산하여, 그 비율이 영가설이 참이라는 가정 하에서 있을 법한 것인지, 그렇지 않은지를 판단한다.

④ 이 실험의 결과 두 개의 주효과($F_N=15.29$, $F_C=6.50$)와 한 개의 상호작용 효과($F_{NC}=6.23$)가 모두 있었다. N1집단이 N2집단보다 불안이 더 높으며, C1집단이 C2와 C3집단보다 불안이 더 높다(주효과). N2집단의 경우에는 C1집단이 불안이 제일 높고 C3집단이 불안이 제일 낮지만, N1집단의 경우에는 C1집단이 불안이 제일 높고 C2집단이 불안이 제일 낮다(상호작용 효과).

고일99후. 예시된 통계결과 분석표를 읽고 주어진 문제에 대해 답하십시오.

변량원 (Source of Variation)	자유도 (Degree of Freedom)	자승화 합 (Sum of Square)	평균 자승화 (Mean Sum of Square)	F
문제유형	2	96.00	48.00	3.70*
제시속도	1	16.50	16.50	?
문제유형×제시속도	?	14.00	7.00	.54
집단내(오차)	42	545.00	12.98	

* <.05, **<.01

- 독립변인은 몇 개가 있으며, 각각의 독립변인은 몇 개의 수준을 가지고 있는지를 밝히시오.
- 문제유형과 제시속도 상호작용(문제유형×제시속도)의 자유도와 제시속도의 F값을 계산하십시오.
- 각각의 실험 조건에 배당된 피험자의 수가 동일하다고 가정할 때, 각각의 실험조건에는 몇 명의 피험자가 배당되었으며, 이 실험에 참여한 전체 피험자는 몇 명인가를 밝히시오.
- 어떤 변인의 효과가 유의미했으며, 만일에 상호작용이 유의미했다면 결과해석에서 고려해야 할 사항은 무엇인지를 밝히시오.

① 독립변인은 문제유형과 제시속도 두 개이고, 문제유형은 3개의 하위수준을, 제시속도는 2개의 하위수준을 가지고 있는 3×2 요인설계이다.

② 문제유형과 제시속도 상호작용의 자유도는 $2(14 \div 7 \text{ or } 2 \times 1)$ 이고, 제시속도의 F 값은 $1.27(16.5 \div 12.98)$ 이다.

③ 전체 자유도는 $47(2 + 1 + 2 + 42)$ 이므로, 전체 피험자는 48명($47 + 1$)이고, 각 조건에는 8명($48 \div 6$)의 피험자가 배당되었다.

④ 문제유형의 주효과가 유의미했다. 만일 상호작용이 유의미했다면, 문제유형의 주효과가 상호작용에 어떻게 영향을 미쳤는지를 고려해야 한다.

< 소비자 및 경영심리학 >

고일96전. 원시적 소비(conspicuous consumption)의 특징을 설명하시오.
 고일96전. computer의 보급 등 조직 내 정보화 과정이 조직원 개인에게 미치는 영향을 서술하시오.
 고일95후. 직무동기의 흐름을 현대에 이르기까지 역사적으로 고찰하시오.
 고일95전. 상표선택에 있어서 self image와 brand image의 관계를 설명하시오.
 고일95전. 조직내 비공식적 집단(informal group)의 기능에 대하여 논하시오.
 고일93후. 제품 구매에 있어서 지각된 위험의 특성과 이에 대한 marketing 전략을 쓰시오.
 고일93후. 조직 개개인의 직무만족이 조직 전체에 중요한 이유를 QWL 개념과 연결시켜 논하시오.
 고일93전. 신제품의 확산과정이 S가 곡선을 그리는 이유를 설명하시오.
 고일93전. job stress의 원인을 조직과 개인의 측면에서 서술하시오.
 고일92후. 제품의 수용과정(adoption process)과 각 단계의 marketing 효과측정 방법을 서술하시오.
 고일92전. QWL 운동이 일어나게 된 역사적 배경을 서술하시오.
 고일92전. Innovation이 성공하기 위해 제품이 갖추어야 할 조건들을 서술하시오.
 고일91전. 권위적, 방임적 및 민주적 리더십이 집단원에게 미치는 영향을 비교 설명하시오.
 고일90후. 직무 만족 수준과 직무 동기 수준과의 관계를 각각의 조건별로 나누어서 설명하시오.
 고일90전. 조직에서 형평의 원리(equity rule)가 적용될 때 이윤이 극대화되는 이유를 설명하시오.
 고일89전. 조직의 효율성과 극대화와 형평이론과의 관계를 설명하시오.
 고일88전. 설득에 있어서 준거집단의 영향을 설명하시오.
 고일87후. 개인행동에 대한 집단의 영향에 대하여 설명하시오.
 고일88전. 리더십의 유형을 제시하고 각각을 설명하시오.
 고일85후. Hawthorne Study에 대하여 설명하고, 그 결과가 산업현상에 주는 시사점을 논하시오.
 고일85후. 불안과 성취도와와의 관계에 대하여 설명하시오.

생략

고일86후. 공평한 분배가 이용되는 3가지 주요한 원칙과 그 원칙이 사용되는 조건을 설명하시오.
 고일89후. 세 가지 주요한 분배의 원칙이 사용되는 조건과 그 장단점을 비교 설명하시오.

사회적 교환이론에서는 인간이 합리적이고 효용을 극대화한다는 전제 하에 사회적 관계를 맺을 때 공평한 교환이 이루어져야 각자가 관계에서 만족을 느낄 수 있다고 보았는데, 이것을 형평이론이라고 한다. 따라서 관계의 결과를 공평하다고 느끼도록 분배해야 하는데, 분배의 규칙에는 다음과 같은 세 가지가 있다.

첫째는 형평의 원리로서 각각의 사람들은 그들의 기여도에 비례해서 결과의 몫을 받는다는 것이다. 이 원리는 전체의 결과를 극대화하고자 할 때 사용될 수 있다. 그러나 이 방법은 개인이 느끼는 주관적 기여도를 객관화시키기가 어렵다는 문제점을 안고 있다. 그러한 주관의 차이는 갈등을 발생시키며, 상호 경쟁적이 되어 인간적 유대를 해칠 우려가 있다.

둘째는 동등의 원리로서, 각자에게 산술적으로 균등하게 분배하는 것이다. 경쟁으로 유대를 상하고 싶지 않거나, 그 outcome이 우연적으로 자신의 통제영역 밖에서 생긴 경우에 적용한다.

셋째는 상대적 필요에 따라 나누는 방법으로, 각자가 필요한 만큼 받는 것이다. 가족 등의 혈연적 유대와 친밀한 인간관계 내에서 적용되거나, 사고나 재앙 등의 변인으로 손해가 생겼을 때 적용한다.

이처럼 사람들이 공평하다고 느끼는 원칙도 친소관계, 조직형성 목적, outcome 산출방법, 문화 등 여러 요인에 따라 달라진다. 그러나 이 형평이론은 세 가지 기본가정을 가지고 있다. 첫째는 자신의 outcome을 극대화시키려 하고, 둘째는 집단 보상들을 최대화할 수 있는 규칙을 만들어야 한다는 것이고, 셋째는 균등하게 나누지 않았다고 지각하면 사람들은 형평을 회복하려고 실질적 노력이나 태도변화와 같은 심리적 노력을 한다는 것이다.