동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 15. No. 1, 2004

급성일산화탄소 중독 후 발생한 중독정신병환자 1례에 대한 임상적 고찰

김수연, 이동원, 김경수*
동신대학교 순천한방병원 신경정신과학교실, 가정의학과교실*

A Psychotherapy of Oriental Medicine - Focus on Psychoanalysis-

Byung soo Koo
Dep. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Dongguk University, Seoul, Korea

Abstract

Objectives : In order to make a new psychotherapeutic model in the theory of oriental medicine by means of psychoanalysis method.

Methods : The research was done by comparing the contents of the Tong-Ui Po-Kam, techniques of Yang Saeng(養生術), with the psychoanalysis

Results :

1. There's no difference in the mind state which a doctor has to have between the oriental doctor and the occidental doctor. You should make effort not to project yourself on a patient. A conception of "doctor" in oriental medicine is one who trains one's mind rather than just healer. .
2. Heart(心) in oriental medical conception is revealed by circulation structure of Jeong(精), Gi(氣), and Sin(神). A healthy mind comes from harmony and smooth transport of Jeong(精), Gi(氣), and Sin(神).
3. The conception similar to unconsciousness doesn't exist in oriental medicine, but the contents about the attitudes or the methods of training one's mind correspond to unconsciousness.
4. The psychotherapy of oriental medicine emphasized mutual dynamics between emotions at present, and presented a way of treatment by describing emotions from standpoint of "Gi(氣)".
5. The special feature of psychological treatment in oriental medicine is that treatment is done by understanding emotions of present time as Gi(氣), and using dynamics of Gi(氣)(; 相生相剋). Also the balanced state can be kept even after treatment and prevention can be done by observing one's own unconsciousness(; training one's mind helps circulation of Jeong(精), Gi(氣), and Sin(神))

I think that we need a new realistic therapy model to develop these psychotherapy methods in oriental neuropsychiatry, through studying emotions in the theory of oriental medicine, especially Korean's emotions and spiritual training.

Key Word : psychoanalysis, unconsciousness, Jeong(精), Gi(氣), Sin(神).

교신저자 : 김수연, 전남 순천시 조례동 1722-9 동신대순천한방병원
(061-729-7280) lips_two@hanmail.net
◆ 접수: 2004/5/13 수정: 2004/6/16 채택: 2004/6/18

Ⅰ. 緖 論

일산화탄소가스중독은 일산화탄소 그 자체에 독성이 있는 것이 아니라 폐에서 적혈구 내의 헤모글로빈과 결합하여 체내의 산소공급능력을 방해하고 체내 조직세포의 산소결핍을 초래하여 중독증상을 일으킨다고 알려져있다.

급성중독에서는 먼저 산소부족에 민감한 중추신경계가 그 영향을 받고 두통, 이명, 심계항진, 숨참, 구역질, 구토 등이 일어나며 더 진행하면 의식혼탁, 경련, 혼수상태에 빠져서 죽게된다. 중증인 경우에는 체내에서 일산화탄소가 배출된 후에 후유증이 남게된다. 그것은 의식장애, 기억력 감퇴, 시야협착, 실어증 등의 중추신경계장애와 심근경색 등의 순환기 장애이다.[1)]

일산화탄소 중독에 따른 인지기능 및 지남력 장애, 언어 및 다양한 행동장애등의 증상은 한의학의 呆病, 癲狂證, 伏氣 등의 범주에서 찾아 볼 수 있는데 크게 모두 癲狂證에 해당한다 할 수 있다.

癲狂은 東洋醫學에서 精神症狀을 지칭하는 病名이며, 시대의 변천에 따라 질병의 개념에 약간의 변동이 있었으나 크게 오늘날의 정신증 중 精神分裂病, 躁鬱病과 기타 症狀精神病이나 기질적인 정신병 등도 광범위하게 포함되리라고 생각된다.

기질성 정신장애란 뇌자체의 병변, 예를 들면 進行性腦萎縮性疾患, 中樞神經感染症, 中樞神經系의 變性疾患, 腦腫瘍, 頭部外傷, 腦血管障碍 등 腦의 粗大한 病變에 수반되는 정신장애를 指稱하며 症狀精神病이란, 腦 이외의 신체질환으로부터 뇌기능이 이차적으로 장애받는 경우, 예를 들면 內分泌疾患, 肝疾患, 血液疾患, 또한 약물·알콜중독등이 원인이 되어 精神障碍를 일으키는 경우를 가리킨다. 또 약물이나 독물에 의한 정신장애를 중독성정신병으로서 구분하고 있다.[2,3)]

본 症例는 일산화탄소 중독으로 인해 인지기능 및 지남력장애, 언어장애 등을 主症으로 來院한 환자를 癲狂證 및 呆病, 中毒性精神病으로 보고 치료한 결과 好轉結果를 보였기에 이에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 證 例

1. 환자
   최 O O (M/35)

2. 주소증
   1)記憶喪失
   2)認知力低下
   3)啥口症(mutism)
   4)不眠
   5)無目的性, 不安定性 步行

3. 발병일
   2003년 11월 10일

4. 가족력
   없음

5. 과거력
   없음

6. 현병력
35세의 성격 활달하고 건장한 체형의 男患으로 자동차정비소에서 종사하고 있었으며 平素 別無吸煙, 飮酒, 嗜好食해옴. 2003년 11월 10일 자동차안에서 장시간 수면 후 의식불명, 호흡곤란 증상 일으켜 광주 전남대병원에서 급성일산화탄소 중독 진단 후 고압산소처치 받고 의식회복하였으나 2-3일 후 상기증상 發하여 Brain MRI상 別無진단 받고 同年 11월 24일까지 입원치료하던 중, 보다 적극적인 한방치료 받고자 2003년 11월 24일 본원 입원함.

7. 입원기간
2003년 11월 24일 - 2004년 1월 17일(55일간)

8.초진소견
1) 전신증상 : 무의미한 보행
2) 정신상태 : 옛기억 및 최근기억 모두 제한

되어 있고, 장소 및 사람, 시간에 대한 지남력과 집중력 모두 저하되어 있었다. 실어에 가까울 정도로 질문에 대한 반응이나 자발적의사표현이 없었고, 불안한 표정을 짓고 있었다.

3) 수면 : 하루 15분 내지 30분 정도의 수면

4) 호흡계 : 良好

5) 순환계 : 良好

6) 소화계 : 하루 음식섭취 L.D 400cc정도

7) 배설기능 : 大便秘 (발병일 이후 11월 20일경 1회 배변)

小便排泄 良好

8) 입원당시 Vital Sign: 혈압 110/70mmHg, 호흡수 20회/min, 체온 36.5° C,

맥박수 80회/min

9.이학적 소견

정신은 혼돈상태로, 기억력·인지력 등의 지남력 장애소견과 함구증 및 무의미한 보행상태를 보였다.

신경학적 검사

┌ Pupil Reflex (◎/◎) W.N.L.
├ Neck Stiffness (−)
├ Deep Tendon Reflex (+,+)
│ (+,+)
└ Babinski Sign (−,−)

10. 검사소견

본원에 입원하기전 광주전남대 병원에서 Brain MRI 및 Chest PA, 혈액검사 등에서 모두 別無진단을 받으셔 본인 및 보호자의 요청아래 본원에서는 특별한 검사를 시행하지 않음.

11. 입원 당시 韓方四診

1) 望診 : 面黃, 무의미성 보행, 舌紅 苔薄白

2) 問診 : 認知力低下 및 記憶力障碍, 食慾不振 및 大便秘結, 不眠

3) 聞診 : 啥口症

4) 切診 : 脈大弦, 腹直筋緊張(+)

12. 처치 및 치료경과

1) 11.24−12.12(제1기)

장소 및 시간, 사람에 대한 인지력은 모두 저하되어있는 상태로 지속되었으나 식욕저하는 점점 양호해져 29일경에는 General Diet 1/2bowl/회, 3회/일 정도 먹을 수 있었고, 12월 5일경에는 General Diet 1bowl/회, 3회/일로 정상범위에 들어왔다. 배변장애는 On Set이후 1회 배변(12월 20일경)이었던 것이 29일경부터는 1회/일로 호전되었다. 수면장애는 입원당시 하루 15−30분 정도의 수면시간이 12월초부터는 하루 5−6시간 수면으로 늘어나면서 의식주의 기본 틀을 갖추기 시작했다.

이 기간에는 大便秘結, 不眠에 가까운 睡眠障碍, 지속적 불안정 步行, 脈大弦 등의 증상으로 陽明·少陽合病으로 보아 大柴胡湯을 투여하였으며 침치료는 입원당시에는 지속적인무의미한 보행으로 환자가 안정되게 앉아있지 못하여 시행하지 않았으나 29일경부터는 耳鍼(心, 神門, 皮質下, 枕)을 시행하고 12월 5일부터는 불안정한 보행이 경감되어 ATx(四神總, 中衝, 勞宮, 間使, 大敦, 陰谷, 曲泉)를 매일 20분씩 시행하였다.

2) 12.13−26(제2기)

장소 및 시간관념은 여전히 저하되어 있는 상태이나 13일경부터는 가족들을 알아보기 시작하고 정비소일을 조금씩 기억하기 시작하였으며 18일부터는 간단한 의사소통은 이루어지고 글읽고 쓰기 연습을 시작하였다. 매일 산행을 할 수 있을 정도로 많이 안정되었다.

이 시기는 智力低下, 表情呆板, 反應遲鈍, 面色暗淡不澤, 舌體胖, 質淡暗, 苔白등의 증상으로 痰飮이 남아있는 것으로 辨證내리고 星香正氣散 및 麝香蘇合元을 處方하였고 침술치료는 前과 동일하게 시행하였다.

3) 12.27−1.7(제3기)

기억력은 많이 회복되어 27일경에는 3년 전까지 기억을 거의 회복하였고 단기기억력도 입원당시에 비해 많이 회복되었으나 여전히 제한적이었다. 장소 및 사람에 대한 인지력은 호전되었고 가족들과의 의사소통도 비교적 원활히 이루어졌다.

일상적인 의식주생활은 거의 정상적으로 이루어졌다.

이 시기는 記憶力低下, 頭暈, 盜汗, 舌紅 苔薄白 脈緩 등의 증상으로 腎虛로 辨證하고 六味地黃湯을 투여하였다.

13. 치료기간

2003년 11월 24일부터 2004년 1월 17일

14. 기간별 주요투여처방: Table 1.

15. K-MMSE에 따른 임상평가 : Table 2.

Table 1. 주요 투여처방

	11.24-12.12	12.13-12.26	12.27-1.17
辨證	陽明·少陽合病	痰飮	腎虛
處方	大柴胡湯	星香正氣散	六味地黃湯
丸散劑	桃仁承氣湯	麝香蘇合元	

Table 2. K-MMSE

항목	11/24	12/18	12/27	1/3
시간	0	0	1	3
장소	0	0	2	4
기억	0	2	3	3
계산	0	0	0	1
기억회상	0	0	1	3
언어 및 시공간 구성	0	3	8	9
총점	0	5	15	23

Ⅲ. 總括 및 考察

一酸化炭素 中毒精神病은 일산화탄소 중독후 일어난 腦病變이 지능 및 의식장애 등 정신이상을 主症으로 일으키는 中毒後發症이다. 일산화탄소는 공업생산과정에만 있는 것이 아니라 일상생활 중에도 常時 접촉할 수 있는 것이어서 중독증은 임상상 비교적 자주 보인다. 일산화탄소 중독은 가스 자체의 독성보다는 COHb형성으로 유발된 조직의 저산소증에 기인한다.[4)]

일산화탄소는 산소에 비해 혈색소와의 결합력이 200-300배 강하여 산소의 운반, 해리 및 조직이용을 모두 저해하므로 단시간에 심한 조직 저산소 상태를 야기한다. 이러한 중독작용은 거의 모든 장기에 영향을 주어 매우 다양한 임상증상 및 후유증을 남기는데, 특히 가장 민감한 장기는 산소와 혈로 요구량이 많은 중추 신경계 및 심혈관계이다.[5,6)]

급성 일산화탄소 중독으로 응급실을 내원하게 된 환자들은 혈중 증가된 COHb 농도를 확인함으로써 중독증을 진단 받은 후, 고압산소 요법과 침상안정등을 통하여 대부분 24-48시간, 길게는 72시간 이내에 의식을 회복한다. 그러나 저산소증과 이차적인 혈류저하의 결과로서 초래될 수 있는 뇌의 손상은 손상 즉시 나타났다 회복되기도 하지만 영구적인 후유증을 남기기도 한다.

그 중 신경계증상과 후유증을 보면 치매, 지능저하, 조울증 등의 정신증과 우울, 불안, 불면증, 성격변화, 판단력장애의 신경증, 파킨슨병, 무정위운동증, 틱 등의 선조 증후군, 안전마비, 과운동상태, 실행증등의 운동장애와 경련, 언어장애, 말초신경변증, 지연성신경후유증 등 그 종류는 무척 다양하다.

일산화탄소 중독의 치료는 급성기에 있어서는 일반 혼수환자의 응급치료처럼 기도확보, 체순환조절, 산-염기 평형조절 등과 뇌혈관경련완화, 뇌세포대사개선약물사용 등이며 이보다 먼저 취할 것으로는 오염된 대기 중에서 빨리 환자를 옮겨 맑은 공기를 마시게 하거나 산소요법을 취하는 것이다. 시설이 준비되었으면 고압산소요법을 취하는 것이 가장 이상적인 방법이며 즉시 해소를 위하여 3기압 치료가 이용되고 있다.

예후에 관계되는 인자인 발생연령, 의식수준 등의 신경학적 소견, 일산화탄소에의 노출기간, 혈중 COHb농도, 병전건강상태, 개인민감성차이, 혼수시간 및 혈액순환정도와 저혈압, 산증 등이

각각의 보고마다 견해가 달라 현재로서는 뚜렷한 예측기준은 없는 실정이다.[2,7)]

급성 일산화탄소 중독 후 볼 수 있는 기억력 저하를 비롯한 인지기능의 장애 및 언어·행동장애의 증후들을 韓醫學에서 보면 呆病, 癲狂, 伏氣, 등의 범주에서 찾아 볼 수 있다.

東醫寶鑑 雜病篇에서 入井塚卒死라 하여 오랜 무덤 속이나 깊은 우물 속에는 좋지 못한 기운(伏氣)이 잠복되어 있어 만약 이런 곳에 들어가면 정신을 잃고 답답해하다가 갑자기 죽는 경우가 있다고 서술되어 있다.[8)]

이는 요즘 중독사에 견줄 수 있는 문헌적 언급이며 이에 대한 처치 법은 즉시 우물물을 퍼다가 얼굴에 부려주는 동시에 찬물에 石雄黃가루를 타서 먹거나 生薑 40g을 썰어 술에 달여 먹거나, 진하게 끓인 소금물에 손발을 담그고 가슴과 옆구리를 씻어주어도 곧 깨어난다고 언급하였으나 단편적인 처치 법일 뿐 理法方藥이 되진 못하고 있다.

呆病의 증상은 가벼운 병변은 정신사유기능이 둔하고 말을 적게 하며 잘하지 못하고 건망증이 있으며 행동이 느리다. 중한 병변은 하루 종일 말을 하지 않고 홀로 집안에 머물러 있으며 입안에서 중얼중얼 거리고 말을 하지 않으며 말의 순서를 바르게 하지 못하고 웃었다 울었다 정서가 불안정하고 음식을 먹고자 하지 않으며 수일이 지나도 배고픈 줄을 모른다.

이러한 환자들은 대개 홀로 일상생활을 처리하지 못하고 위험상황에서도 대처하지 못한다. 매병의 원인으로는 노년기의 精氣不足, 정신적 충격, 외상 및 중독 등을 들 수 있다. 病因病機에 대해서도 稟賦不充, 痰濁阻竅, 肝腎不足을 말하고 있다. [9,10)]

癲狂의 증상은 《醫學入門》[14)]에서 癲이란 평소 말을 잘 하던 사람은 말을 잘 하지 않게 되고 평소 말이 없던 사람은 근심 걱정의 잔소리가 많아진다. 이것이 심하면 몸을 구부리든가 엎드리고 한 곳을 응시하기도 한다. 마음은 항상 우울하여 즐거움이 없어지기도 한다.

狂이란 흉폭하게 미쳐 날뛰는 것이다. 경하면 과대망상에 사로잡혀 스스로를 높이고 자기가 제일 잘난 체 하며 때와 장소를 가리지 못하고 노래도 부르며 춤도 춘다. 좀 심해지면 옷을 벗어 던지고 이리 저리 뛰어다니며 담장이나 지붕 위에 뛰어 오르기도 한다.

癲狂의 원인은 《黃帝內經素問·奇病論》[11)]에서 "帝曰 人生而有病癲疾者 病名曰何安所得之 岐伯曰 病名爲胎病 此得之在母腹中時 其母有所大驚 氣上而不下 精氣幷居 故令子發爲癲疾也" 라 하였고 《千金方》에서 "痰熱相感而動風 風心相亂 卽悶昏 故謂之風眩 大人曰癲 小兒卽癎 其實一也"라 하였으며 《丹溪心法》[12)]에서는 "大率多因痰結於心胸間 治當鎭心神開痰結"이라 하였다. 《醫學正傳》[13)]에서는 "大抵狂爲痰火實盛 癲爲心血不足 多爲求望高遠不得志者有之 重陰者癲 癲多喜 所謂重陰者 三部陰陽脈 皆沈伏而細 故病羅倦而無力 故名曰癲 此陰虛血少 心火不寧"이라 하였으며 《醫學入門》[14)]에서는 "素問註云 多喜爲癲 多怒爲狂 喜屬心怒屬肝 二經皆火有餘之地 畢鏡謀爲不遂 鬱結不得志者 多有之"라 하여 그 원인에 대해 다양한 설이 제기되었고 治法은 원인 및 시기에 따라 각기 맞추어 치료하는 걸로 對治療法을 사용하였다.

최신 중국견해를 보면 급성기 치료에 있어 치료법을 辟穢祛邪, 芳香化濁, 滌痰開竅를 기본으로 하였고 治驗方을 보면 竹瀝半夏 15g 膽南星 15g, 天竺黃 15g, 煆石膏 30g, 瓦楞子 30g, 枳實 15g, 靑陳皮 15g, 鬱金 15g을 매일 1劑씩 계속 30劑를 먹었더니 효과가 뛰어났다고 되어 있다.

또 '辟穢丹'이라 하여 靑木香, 乳香, 沈香, 丁香, 檀香, 降香, 安息香, 龍腦香, 安息香, 黃連, 蚤休 各 30g을 硏末하여 매번 9g씩 하루 3번 먹도록 하였다.[4)]

그러나 여러 서적에서 볼 때 급성기 치료에 대해서만 언급되어 있을뿐 만성적 후유기에 있어서의 치법과 치방에 대해서는 다루어 놓은 것이 거의 없었다.

本 證例의 경우 일산화탄소 중독후 뇌손상으로 인해 나타난 제반신경증후를 呆病 및 癲狂證의 범주로 인식하였다. 大便秘結, 不眠에 가까운 睡眠障碍, 음식섭취감소, 지속적 불안정 보행 등의 증상을 보인 제1기를 陽明·少陽合病으로 보고 大柴胡湯을 투여하였더니 전반적인 의식주 생활은

회복되었으나 記憶力 및 認知力, 指南力障碍가 如前하여 痰飮을 다스리면서 開竅시키는 星香正氣散을 투여하였고 後期에는 六味地黃湯으로 腎虛를 補해주었다.

이는 急性期에는 시급하게 大便으로 毒 및 熱을 빼주었고 제 2기에는 體內에 남아있는 毒素를 痰飮으로 보아 적절하게 다스려주었으며 後期에는 증상에 맞추어 결국 腦髓를 補해주는 補腎療法을 썼더니 치료에 좋은 효과를 보여주었다.

이는 대부분 급성기 치료만 언급해 놓은 여러 책들에 비해 만성적 후유증을 치료하는 데 보다 적절한 치료지침이 될 수 있을 것이다.

치료를 하면서 보다 객관적인 평가를 위해 K-MMSE를 측정한 결과 11월 24일 來院당시에는 Score가 0점이었는데 12월 18일에는 5점, 12월 27일은 15점, 1월 3일은 23점으로 크게 호전도가 보였고 퇴원 후 2004년 2월 말경 本院을 來院하였을 때에는 정비소일에 종사할 수 있을 만큼 호전되신 상태였다.

Ⅳ. 結 論

이에 본 저자 등은 급성 일산화탄소 중독으로 기억상실, 인지력저하, 함구증, 불면 등의 증상을 보인 중독정신병 환자를 呆病 및 伏氣, 癲狂證 등의 범주로 보아 시기 및 증상변화에 따라 陽明少陽合病, 痰飮, 腎虛로 辨證하여 각각 大柴胡湯, 星香正氣散, 六味地黃湯을 투여한 결과 뚜렷한 호전을 확인하였다.

본 치험예는 현재까지 제시된 대부분의 임상경험 및 치료 방법이 급성기 치료에 국한되어 있었던 것에 비하여, 만성기 후유증 관리 및 치료에 대한 지침을 제시하였다고 사료된다.

그러나 일산화탄소 중독으로 인한 중독정신병 환자 치료에 있어 적절한 한의학적 변증 및 치료방법을 제시하기 위해서는 보다 많은 임상보고가 있어야 할 것으로 사료된다.

參 考 文 獻

1) Kurt J. Isselkbacher . HARRISON'S 내과학 . 서울. 도서출판 정담 .1997: 2645
2) 최일생 .일산화탄소중독의 신경성후유증에 관한 연구 . 대한의학협회지. 1982:25:341-6
3) 황의완 . 東醫精神醫學 . 현대의학서적사 . 1987:448-50
4) 陳貴延, 楊思澍 . 實用中西醫結合診斷治療學 . 도서출판 一中社 . 1992:837-8
5) 김옥준, 최일생, 김기환. 급성 일산화탄소 중독에서의 혈중 갑상선 호르몬 및 혈당의 변화. 대한신경과학회지.1995:13(1):67-76
6) 서보완, 변영주, 박충서:일산화탄소 중독으로 인한 지연성 후유증의 병발요인 및 예후에 대한 연구.대한신경과학회지.1978:5(1):49-55
7) 방오영, 최병옥, 최일생, 정상혁, 노재훈. 급성 일산화탄소 중독증 환자의 예후에 미치는 예측인자.대한신경과학회지.1996:14(1):229-237
8) 許浚. 東醫寶鑑.법인문화사.1999:1558-9
9) 董黎明. 實用中醫內科學.상해과학기술출판사. 1986:378-381
10) 楊思澍.臨床醫學大全.북경과학기술출판사. 1991:224-30,212-7
11) 洪元植.精校黃帝內經.서울.동양의학연구원. 1981:37,79,124,196,269,301
12) 朱丹溪. 丹溪心法.북경.중국서점. 1986:258-62
13) 虞博. 醫學正傳.성보사.1986:267-70
14) 李梴.醫學入門(外集卷一).서울.대성문화사. 1982:180-2