

## 한국형 정신분열병 약물 치료 알고리즘 개발을 위한 설문조사

안용민<sup>1</sup> · 권준수<sup>1</sup> · 강대엽<sup>2</sup> · 김승현<sup>3</sup> · 김창운<sup>4</sup> · 박원명<sup>5</sup>  
 심주철<sup>6</sup> · 안석균<sup>7</sup> · 이중서<sup>8</sup> · 조현상<sup>7</sup> · 이홍식<sup>7</sup> · 김용식<sup>1</sup>

서울대학교 의과대학 정신과학교실,<sup>1</sup> 용인정신병원 정신과,<sup>2</sup>  
 고려대학교 의과대학 신경정신과학교실,<sup>3</sup> 울산대학교 의과대학 정신과학교실,<sup>4</sup>  
 가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실,<sup>5</sup> 인제대학교 의과대학 신경정신과학교실,<sup>6</sup>  
 연세대학교 의과대학 정신과학교실,<sup>7</sup> 한림대학교 의과대학 정신과학교실<sup>8</sup>

### ABSTRACT

#### Questionnaire for Developing the Korean Medication Algorithm for the Treatment of Schizophrenia

Yong-Min Ahn, MD,<sup>1</sup> Jun-Soo Kwon, MD,<sup>1</sup> Dae-Yeob Kang, MD,<sup>2</sup> Seung-Hyun Kim, MD,<sup>3</sup>  
 Chang-Yoon Kim, MD,<sup>4</sup> Won-Myong Bahk, MD,<sup>5</sup> Joo-Cheol Shim, MD,<sup>6</sup> Suk-Kyoon An, MD,<sup>7</sup>  
 Jung-Seo Yi, MD,<sup>8</sup> Hyun-Sang Cho, MD,<sup>7</sup> Hong-Shick Lee, MD<sup>7</sup> and Yong-Sik Kim, MD<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychiatry, Seoul National University College of Medicine, Seoul,

<sup>2</sup>Department of Psychiatry, Yongin Mental Hospital, Yongin,

<sup>3</sup>Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Korea University, Seoul,

<sup>4</sup>Department of Psychiatry, University of Ulsan, College of Medicine, Ulsan,

<sup>5</sup>Department of Psychiatry, College of Medicine, Catholic University, Seoul,

<sup>6</sup>Department of Neuropsychiatry, Medical College, and Institute of Neuroscience, Inje University, Seoul,

<sup>7</sup>Department of Psychiatry, College of Medicine, Yonsei University, Gwangju,

<sup>8</sup>Department of Psychiatry, College of Medicine, Hallym University, Seoul, Korea

KMAP (Korean Medication Algorithm Project for Major Psychiatric Disorders) was established to develop Korean algorithm for major psychiatric disorders. KMAP developed the draft of Korean medication algorithm for schizophrenia and assessed the level of satisfaction and fitness in the Review Committee using questionnaire about this draft. The members of Review Committee were medical doctors of psychiatry who were interested in the research of psychiatric drugs or were experienced in psychiatric pharmacotherapy in college of medicine, mental hospital or private psychiatric clinic. 57 psychiatrists were appointed as committee of re-examination of algorithm and 48 (84.2%) answered the questionnaire. The Korean medication algorithm draft for schizophrenia was based upon Korean clinical research, clinical experience of Korean professionals and clinical guidelines of other countries. The draft of this algorithm was categorized into 32 items, then we made a questionnaire according to these items. The answers of each question were consist of 5 levels of satisfaction, and the committee members could propose free opinion about these questions. The results of questionnaire were presented and discussed in an open forum. In most items except two, over half of committee members answered that 'correction unnecessary of draft'. The 2 items showing low level of satisfaction were 'trial of atypical antipsychotics at level 1', 'trial of typical antipsychotics at level 4'. These items were revised from the draft after having discussion in an open forum. And then we published the first edition of 'Korean Medication Algorithm for Schizophrenia'. (Korean J Psychopharmacol 2004;15(2):219-235)

**KEY WORDS** : KMAP · Schizophrenia · Pharmacotherapy · Algorithm.

교신저자 : , 110 - 799 28  
 : (02) 760 - 2204 · : (02) 744 - 7241 E - mail : kys@snu.ac.kr  
 교신저자 : , 464 - 800 696 - 6  
 : (031) 765 - 4478 · : (031) 765 - 4478 E - mail : hslee96@yumc.yonsei.ac.kr

서 론

가

3)

KMAP : Korean Medication Algorithm Project for Major Psychiatric Disorders)

1,2)

3)

4)

2001 2002

가

가

1) KMAP

2)

가

5)

가

2003 KMAP

6)

가 가

가

(field trial)

6)

가

가

1,7,8)

10

, TMAP(Texas Medication Algorithm Project)

9)

가

## 방 법

### 1. 설문지 작성

10

, 6

가

6)

가

8

2001

, 5

5

가

가

6)

Texas Medi-

가

가

6

cation Algorithm Project

### 4. 설문지 작성시 주의 사항

(

가

KMAP

).

KMAP

### 2. 검토 위원회 선정

6)

가

가

7,10)

1

2)

65

57

### 3. 설문지 주요 내용( )

가

6가

, 32

( 1).

3

### 5. 설문지 평가 방법

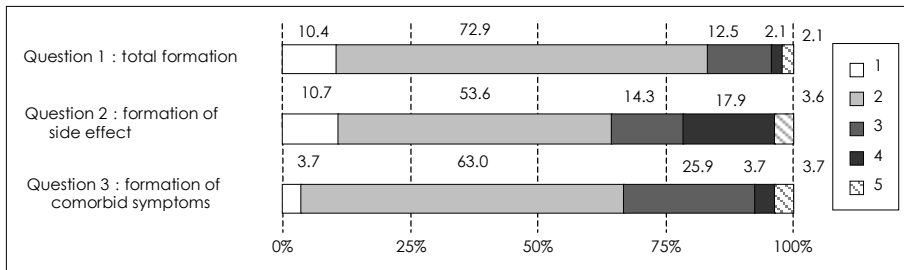
1

5

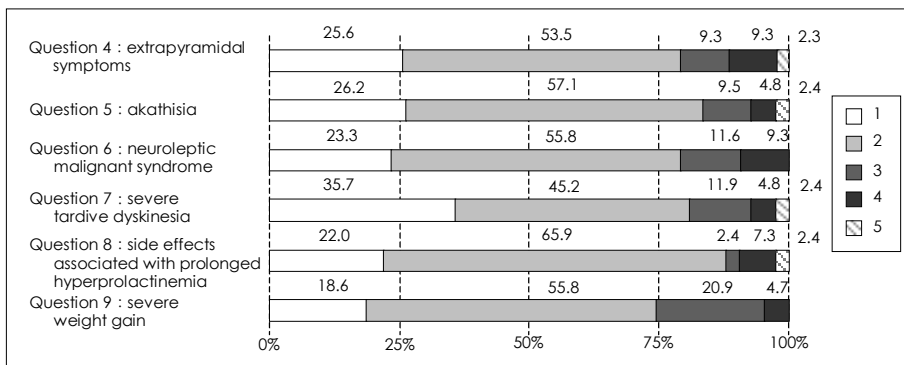
가

. 1

( ), 2 ' , . 32  
 ( ), 3 ' ( 1 가 18.7(±7.7)% ,  
 ), 4 ' ( 2 51.9(±11.4)%  
 ), 5 ' ( 1 2 )가  
 ) . 70%  
 가 2.6(±1.3)%,  
 , 4 5 가 7.1(±5.7)% 가 10%  
 . 32  
 1 2 가 50% , 가  
 50% 가 2 ( 15, 17) .  
 1. 전체 구성에 대한 만족도( )  
 ( )  
 가 1 . 1  
 가 57 84.2% 48 , 1 (10.4%) 2 (72.9%)  
 가 가 80%



**Figure 1.** The level of satisfaction with total formation of algorithm (%). 1, Very satisfactory (must not be corrected) ; 2, Satisfactory (correction unnecessary) ; 3, Fair (may be corrected) ; 4, Unsatisfactory (correction necessary) ; 5, Absolutely unacceptable (must be corrected).



**Figure 2.** The level of satisfaction with the treatment algorithm of antipsychotics related side effects (%). 1, Very satisfactory (must not be corrected) ; 2, Satisfactory (correction unnecessary) ; 3, Fair (may be corrected) ; 4, Unsatisfactory (correction necessary) ; 5, Absolutely unacceptable (must be corrected).

2. 항정신병약물 부작용의 치료 알고리즘에 대한 만족도 ( 2 )

6 가 75%가 ( 2 )

6 가 ( 4 ) / ( 10 )

가 ( 5 )

( 6 )

가

3. 동반증상에 대한 치료 알고리즘에 대한 만족도 ( 3 )

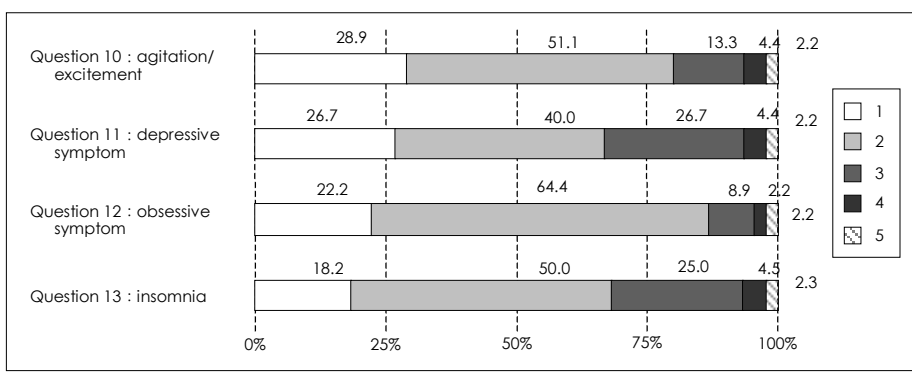
4 가 50% ( 7 )

( 8 )

bromocriptine 가 ( 9 )

가

가 ( 11 )



**Figure 3.** The level of satisfaction with the treatment algorithm of comorbid symptoms (%). 1, Very satisfactory (must not be corrected) ; 2, Satisfactory (correction unnecessary) ; 3, Fair (may be corrected) ; 4, Unsatisfactory (correction necessary) ; 5, Absolutely unacceptable (must be corrected).

TCA, RIMA 가 15 가 46.4% .  
 , , 가 (14 , 29.2%) , 가  
 1 , ,  
 . ( 12) 1 8 (16.7%),  
 , ( 13) ( , )  
 , trazodone 가 , 6 (12.5%) . 8 (16.7%)  
 가 1  
 . , 1  
 4. 정신장애에 대한 항정신병약물 치료 알고리즘에 대한 만족도( 4) 가 16  
 가  
 2 ( 15, 17)  
 가 50% . 14  
 54.1%가 , loxapine, nemonapride 가  
 (11 , 가  
 22.9%) 6 가 , 3 ( 가  
 ) , 17  
 29.2% 가  
 (8 , 16.7%) 가  
 1 ,  
 (3 , 6.3%),  
 2 , 2 3 (4 , 8.3%) .  
 , 가 가

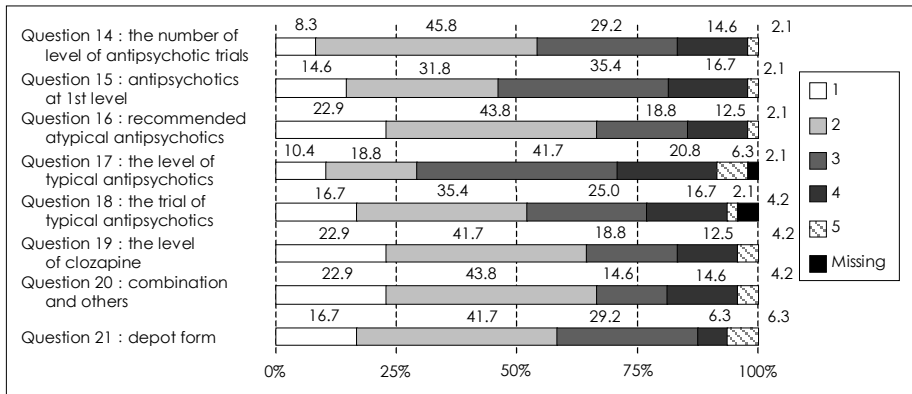
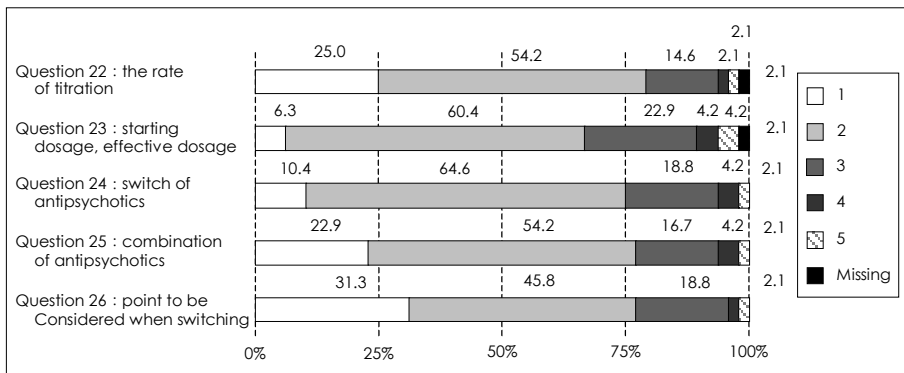


Figure 4. The level of satisfaction with the antipsychotics algorithm (%). 1, Very satisfactory (must not be corrected) ; 2, Satisfactory (correction unnecessary) ; 3, Fair (may be corrected) ; 4, Unsatisfactory (correction necessary) ; 5, Absolutely unacceptable (must be corrected).

1 ( ) (4 ), (2 ), (3 )  
가  
18 (4 ),  
가  
( 24), ( 25)  
5 19 ( 26)  
65%가 가 75%  
. 20 3 65%  
6. 간이 치료 반응 척도, 치료 반응의 정이 및 평가 시기에 대한 만족도( 6)  
( 27) 73%가  
BPRS  
가  
60% ( 28) 62.5%가  
가 1~4  
가  
75%  
가 . 2  
( 22) 가 ( 5 ) 가 ( 29, 30, 31)  
가 70%  
1~4 8  
가 가  
가 5 가 2  
( 23)



**Figure 5.** The level of satisfaction with instructions for using antipsychotics (%). 1, Very satisfactory (must not be corrected) ; 2, Satisfactory (correction unnecessary) ; 3, Fair (may be corrected) ; 4, Unsatisfactory (correction necessary) ; 5, Absolutely unacceptable (must be corrected).





( 15) 54.2%

가 14 (29.2%) 1

( ) 가

가 ( )

가 1

가 1

30% 3 ,

4 , 5 ,<sup>12)</sup> 가 ,<sup>13)</sup>

가,<sup>14)</sup>

,<sup>15)</sup> 가 ,<sup>16)</sup> 가

가

17-29)

가

50% 2

4 , 3 ( 17) ,

가 , trazodone 가

가

가 ( 14) , 3

5 , 4 , 3 50% 2 2 , 2 3

1

3

28

1~4 가

18 ( 4 ) 가 가

19) .5 ( TMAP  
65%가 가 ( 29, 30, 31) 가  
8 , 가

20) 60% ( 가 8  
가 ,  
가 가 ,  
( 21) 가 가 , KMAP  
(long acting atypical antipsychotics)

23 ( 66%) 4가 ,  
( 22, 24, 25, 26) 75% 가 ,  
가  
1,2)

가 1,2) 3,4)

PANSS 30)

가 73% 48  
가 ,

2가

참고문헌

- 1) 안용민 · 김대진 · 권준수 · 박원명 · 이홍식 · 김용식. 주요 정신질환의 약물치료에 대한 한국형 알고리즘 개발 (1): 알고리즘과 임상지침서의 장·단점 및 개발과 관련된 일반 사항. 대한정신약물학회지 2002;13(1):18-29.
- 2) 김대진 · 안용민 · 강대엽 · 김승현 · 김창윤 · 민경준 등. 주요 정신질환의 약물치료에 대한 한국형 알고리즘 개발 (2): 한국형 알고리즘 개발 사업 내용과 기본계획, 조직구성, 알고리즘 개발의 기본 원칙, 개발방법, 제한점 및 사용 시 주의점. 대한정신약물학회지 2002;13(2):30-36.
- 3) 한국형 정신분열병 · 양극성장애 약물치료 알고리즘 개발 위원회. 정신분열병 약물치료에 대한 한국형 알고리즘 지침서. 서울: 중앙문화사;2001.
- 4) 한국형 정신분열병 · 양극성장애 약물치료 알고리즘 개발 위원회. 양극성장애 약물치료에 대한 한국형 알고리즘 지침서. 서울: 중앙문화사;2002.
- 5) 박원명 · 신영철 · 전덕인 · 윤보현 · 김대진 · 안용민 등. 양극성 장애의 한국형 약물치료 알고리즘 (I). 대한정신약물학회지 2002;13(3):205-221.
- 6) 안용민 · 강대엽 · 김승현 · 김창윤 · 심주철 · 안석균 등. 정신분열병 약물 치료에 대한 한국형 알고리즘의 개발 계획. 대한정신약물학회지 2003;14(2):108-118.
- 7) Randall G, Taylor DW. Clinical practice guidelines: the need for improved implementation strategies. Health Manage Forum 2000; 13(1):36-42.
- 8) Torrey WC, Drake RE, Dixon L, Burns BJ, Flynn L, Rush AJ, et al. Implementing evidence-based practices for persons with severe mental illness. Psychiatr Serv 2001;52(1):45-50.
- 9) Miller AL, Chiles JA, Chiles JK, Crismon ML, Rush AJ, Shon SP. The Texas Medication Algorithm Project (TMAP) Schizophrenia Algorithms. J Clin Psychiatry 1999;60:649-657.
- 10) Harpwood V. Guidelines in medical practice, the legal issues. Cephalgia 1998;18 (suppl 21):56-62.
- 11) McEvoy JP, Scheffler PL, Frances A. The Expert Consensus Guidelines Series. Treatment of Schizophrenia. J Clin Psychiatry 1999; 60 (Suppl 11):1-80.
- 12) Thomas CS, Lewis S. Which atypical antipsychotic? Br J Psychiatry 1998;172:106-109.
- 13) Pantelis C, Lambert TJ. Managing patients with "treatment-resistant" schizophrenia. Med J Aust 2003;5 (178 Suppl):S62-S66.
- 14) Perkins DO. Predictors of noncompliance in patients with schizophrenia. J Clin Psychiatry 2002;63 (12):1121-1128.
- 15) Purdon SE. Cognitive improvement in schizophrenia with novel antipsychotic medications. Schizophr Res 1999;35 (Suppl):51-60.
- 16) Hamilton SH, Revicki DA, Genduso LA, Beasley CM Jr. Olanzapine versus placebo and haloperidol: quality of life and efficacy results of the North American double-blind trial. Neuropsychopharmacology 1998;18(1):41-49.
- 17) 안용민 · 강대엽 · 권준수 · 김창윤 · 김철웅 · 반건호 등. 정신분열병 및 정신분열형 장애에 대한 올란자핀의 효과와 안전성. 신경정신의학 2001;40(4):693-707.
- 18) 안용민 · 고경봉 · 구영진 · 김 린 · 민경준 · 박기창 등. 항정신병약물 사용 중인 정신분열병 환자에서 올란자핀으로의 교체방법에 관한 연구 (I)-치료효과비교- 신경정신의학 2002;41(5):876-889.
- 19) 안용민 · 권용실 · 권준수 · 민성호 · 박두병 · 양문정 등. 항정신병약물 사용 중인 정신분열병 환자에서 올란자핀으로의 교체방법에 관한 연구 (II)-안전성비교- 신경정신의학 2002;41(5):890-904.
- 20) 안용민 · 정성훈 · 김용식 · 한국 RODOS 연구자 모임. 국내 정신분열병 및 분열정동장애 환자에서 리스페리돈과 올란

KMAP(Korean Medication Algorithm Project for Major Psychiatric Disorders)

84.2% 48

57

32

5

가 . 2

. 50%

2

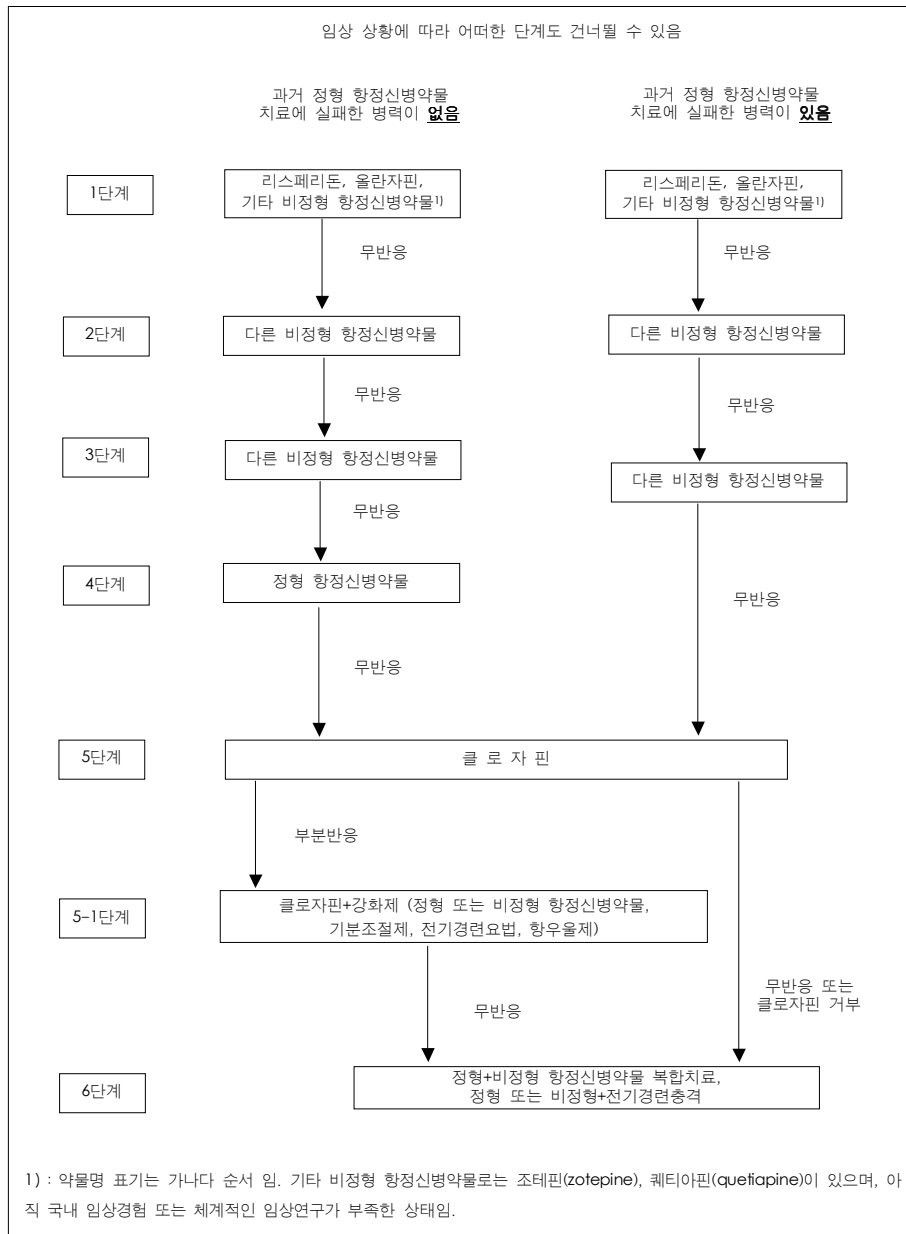
KMAP

- 자편의 효과와 안전성 비교 분석 연구. 신경정신의학 2002; 41 (2):232-245.
- 21) 이홍식 · 강대엽 · 송동호 · 김영신 · 전덕인 · 김세주 등. *Quetiapine*의 정신분열증에 대한 효능 및 안전성에 관한 개발 연구. 대한정신약물학회지 2004;15 (1):51-57.
  - 22) 김중훈 · 윤정희 · 이자영 · 노경의 · 홍성규 · 윤세창 등. 비정형 항정신병약물을 투여 중인 정신분열병 환자의 주관적 삶의 질: 정신병리, 약물 부작용 및 약물에 대한 주관적 반응과의 관련성. 신경정신의학 2003;42 (2):222-230.
  - 23) 김철권 · 변원탄 · 최병무. 정신분열병 환자의 인지기능에 대한 올란자핀 약물치료의 효과. 신경정신의학 2003;42 (6):691-702.
  - 24) 김철웅 · 이선영 · 강민희. 리스페리돈으로 치료 후 퇴원한 일 대학병원 정신분열병 환자의 2년 후 결과: 경형 항정신병약물과의 비교. 신경정신의학 2000;39 (6):1143-1149.
  - 25) 김철웅 · 김진미 · 문혜원 · 배재남 · 강민희. 리스페리돈과 올란자핀으로 치료한 정신분열병 입원환자의 1년 추적 조사: 비용-경제적 측면. 신경정신의학 2002;41 (6):1081-1088.
  - 26) 남종원 · 이민수 · 정인과 · 광동일. 재발과 입원을 반복하는 만성 정신분열병 환자에서 비정형적 항정신병약물의 비용 및 효과. 생물정신의학 2000;7 (2):198-205.
  - 27) 신일선 · 김재민 · 김동인 · 김상훈 · 김재현 · 신만식 등. 정신분열병 및 기타 정신증적 장애의 입원환자 치료에서 *Olanzapine*의 효과: 유효성, 안전성 및 삶의 질. 대한정신약물학회지 2003;14 (1):48-62.
  - 28) 이민수 · 김용구 · 김영훈 · 연병길 · 오병훈 · 윤도준 등. 정신분열병에 대한 리스페리돈의 효과 및 안정성. 신경정신의학 1998;37 (1):60-74.
  - 29) 이민수 · 김용구 · 강병조 · 김광수 · 김영훈 · 김희철 등. 정신분열병에 대한 리스페리돈의 효과 및 안정성 (장기투여연구). 신경정신의학 1999;38 (1):116-127.
  - 30) 이중서 · 안용민 · 신현균 · 안석균 · 주연호 · 김승현 등. 한국판 양성 및 음성증후군 척도 (*Positive and Negative Syndrome Scale*). 신경정신의학 2001;40 (6):1090-1105.

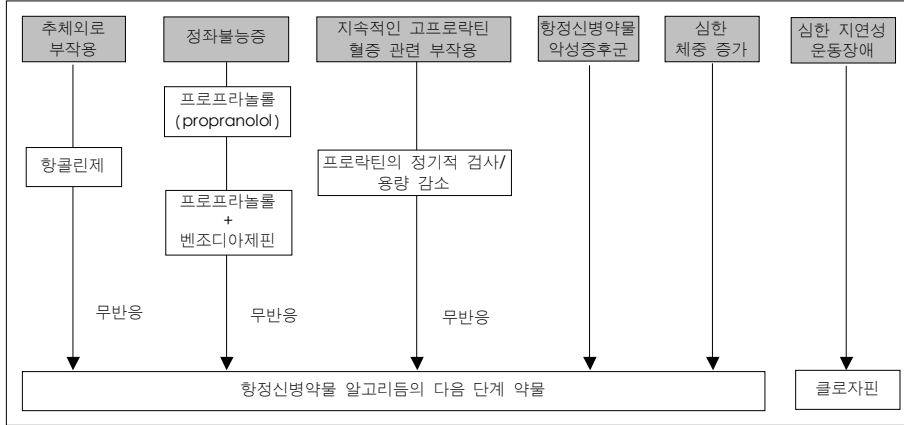
□ 부 록 □

<별 첨> 설문지 요약

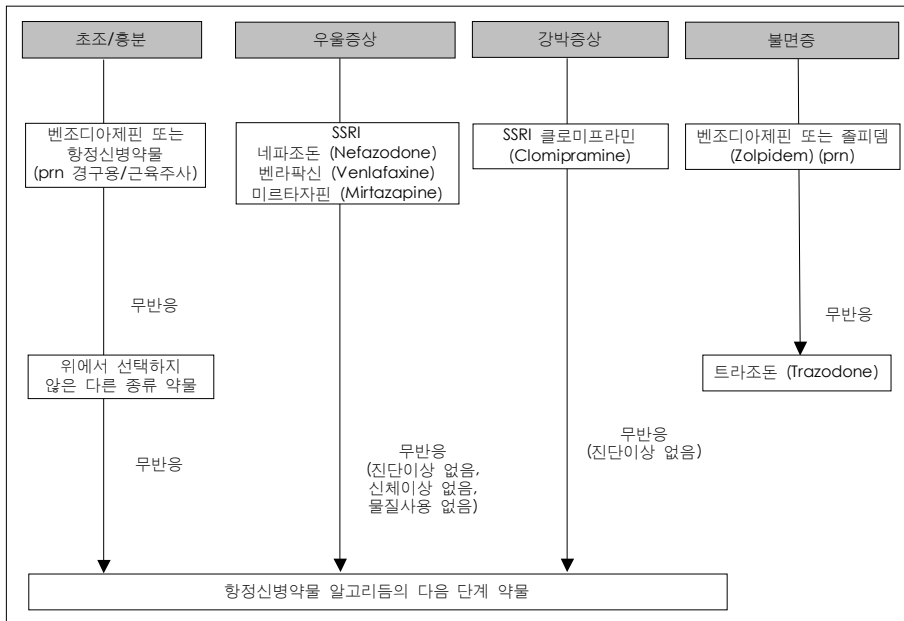
알고리즘 1. 항정신병약물 알고리즘



알고리즘 2. 항정신병약물 사용에 의한 부작용에 대한 치료 알고리즘



알고리즘 3. 정신분열병에 동반된 증상에 대한 치료 알고리즘



문항 1. 전체 구성에 대한 만족도

3 ( 1, 2, 3 ) ?

문항 2. 부작용의 구성에 대한 만족도

6 ( 2 ) ?

문항 3. 동반증상의 구성에 대한 만족도

4 ( 3) ?

문항 4-9. 각 부작용의 치료 알고리즘 내용에 대한 만족도(알고리즘 2)?

문항 4. 주체외로 부작용

문항 5. 정좌불능증

문항 6. 항정신병약물 악성 증후군

문항 7. 심한 지연성 운동장애

문항 8. 지속적인 고프로락틴 혈증과 관련된 부작용

문항 9. 극심한 체중 증가

문항 10-13. 각 동반증상의 치료 알고리즘 내용에 대한 만족도(알고리즘 3)?

문항 10. 초조/흥분

문항 11. 우울증

문항 12. 강박증상

문항 13. 불면증

문항 14. 정신병 증상에 대한 치료 알고리즘의 단계 수(알고리즘 1)에 대한 만족도?

6 ? 15 21  
가 .

문항 15. 1차 선택 약물에 대한 만족도

1 3 가 ( 1).  
?

문항 16. 비정형 항정신병약물의 종류

가  
, 註釋 ( 1). ?

문항 17. 정형 항정신병약물의 시도

4 ( 1). ?

문항 18. 정형 항정신병약물의 시도

( 1). ? 가

문항19. 클로자핀의 시도

3 1 ( 1). 가

문항 20. 기타 치료제(전기경련요법 및 병합 치료)

( , , ) 가  
( 1). 4 ,  
가  
가 ?

문항 21. 데포(depot)의 사용

가  
?

문항 22. 증량 속도

1 , 2  
( 22~24 , 37~39 ).  
?

문항 23. 추천되어지는 치료용량 및 기타 사항

23 ). ? (

문항 24. 약물의 교체방법

1~3 ( 3 )  
?

문항 25. 항정신병약물의 복합치료

1 add - on therapy  
가 , 4~6  
가 가  
가 add - on therapy ?

문항 26. 약물 교체 시 고려 사항

가 6가  
( 20 ). ?



문항 27. 치료반응의 척도

가  
, 가  
가 , 가  
PANSS 4 가  
( 33 , 40~50 ). ?

문항 28. 치료 반응의 정의

' ; ' ; ' ,  
( 33 ). ,  
가 가 ,  
가 가 가 . 5  
1~4 . ?

문항 29. 약물 치료의 기간(1-4단계)

2 , 3 ( 5 )  
가 가 ( 33~35 , 37 ).  
가 3 가  
가 가  
2~4 가 ?

문항 30. 약물 치료의 기간(5단계)

가 . ( 4 )  
12 ( 16 ) 가 ( 35 , 38 ).  
, 1 ( 28 ) .  
?

문항 31. 약물 치료의 기간(5-1, 6단계)

1~4 5 1  
, 5 - 1 6  
1 가 2 가 . ?

문항 32. 약물 치료의 기간

, , , ,  
CGI 가 가 . ?

문항 33. 기타 의견을 자유롭게 기술하시오.