

조현병 환자에서의 폭력행동

안 석 균^{1,2} | 연세대학교 의과대학 ¹정신과학교실, ²의학행동과학연구소 자기, 정동 및 신경과학 섹션

Violent behavior in individuals with schizophrenia

Suk Kyoan An, MD^{1,2}

¹Department of Psychiatry, ²Section of Self, Affect and Neuroscience, Institute of Behavioral Science in Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Violence in individuals with schizophrenia and other psychotic disorders is known to be higher than in the general population, according to various definitions of violence, although most people with schizophrenia are not violent. Various factors are reported to increase the risk of violence: demographic characteristics such as male gender, young age, and low socioeconomic status; antisocial personality and history of conduct disorder; comorbidity of substance abuse; psychopathological-clinical variables including positive psychotic symptoms, duration of the untreated psychosis, and the first episode of psychosis; and cognitive disorders. There are 3 types of violent patients with schizophrenia: 1) violent patients with a history of conduct disorder prior to the onset of schizophrenia; 2) violent patients in an acute psychotic episode, with no history of conduct disorder prior to the onset of schizophrenia; and 3) chronically violent patients who show no aggressive behavior prior to their thirties and early forties, and then are engaged in serious violence often including homicide. There are some identified triggering factors including exposure to violence, traumatic brain injury, self-harm, unintentional injury, substance intoxication and parental bereavement. The preventive and treatment strategies will be discussed according to the two different pathways of violence that are classified by the history of conduct disorder. A scientific approach is essential to reduce the rates of violent behaviors and potentially related stigma in patients with schizophrenia.

Key Words: Violence; Risk factors; Triggering factors; Psychotic disorders; Schizophrenia

서론

1980년대까지 전문가들은 조현병 환자에서 폭력행동의 위험성이 특별히 더 높지 않다는 견해를 보여왔다. 그러나 지난 20년에 걸친 대단위 인구집단 기반 연구 결과, 폭력과

조현병 사이에는 어느 정도의 연관성이 있다고 보고된다[1]. 그러나 많은 정신보건 전문가들이 이 보고를 공유하고 있지는 않다[2]. 조현병 환자에 의한 폭력범죄가 발생한 경우 미디어에서는 자극적인 보도가 잇따르는 반면[3], 정신보건 관련 전문가들은 대부분의 조현병 환자가 폭력적이지 않으며 폭력행동을 하더라도 매우 이례적이고 폭력과 조현병은 직접적인 관계가 없다고 주장하고 있다. 이 주장은 조현병 환자가 위험하다는 견해로 인하여 이 병에 대한 차별과 편견이 강화될 수 있다는 점에서[4], 그 가능성을 차단하려는 의도가 일정 부분 반영된 것이다. 그러나 조현병 환자에서의 폭력행동에 대한 이슈는 주요 사회적 관심사가 된다는 점, 정

Received: November 4, 2016 **Accepted:** November 19, 2016

Corresponding author: Suk Kyoan An
E-mail: ansk@yuhs.ac

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

책 방향 설정에 반드시 고려되어야 한다는 점, 그리고 과학적이어야 하는 의학이란 점에서 신뢰할 수 있는 연구결과에 따른 사안의 냉정한 검토가 필요하다.

이 논문에서는 먼저 폭력행동과 유사한 용어의 개념을 정리하고, 둘째로 조현병 환자에서 폭력행동의 위험성이 실제로 증가되는지, 증가된다면 어떤 인구사회학적 변인, 임상상태 및 특성 등이 연관되어 있는지 검토해보고, 이를 통해 유형화를 시도해보고자 한다. 그리고 유발인자로써 어떤 것들이 있는지 검토해보고, 마지막으로 폭력행동에 대한 의학적 대처전략에 대해 기술하고자 한다.

용어의 정리

‘공격성’은 위해를 가하려는 명백한 의도에 따른 행동의 표출을 의미한다. 이 용어는 동물 및 인간 행동을 기술하는데 주로 사용되며, 생물-의학적 혹은 심리학적 맥락에서도 사용되곤 한다[5]. 이 논문에서는 자기에 대한 공격 행동은 고려하지 않았다. ‘폭력’은 인간에 대한 공격성 및 행동 표출을 뜻한다. 이 용어는 사회학 및 범죄학에서 좀 더 자주 사용된다[5]. ‘충동성’은 결과를 고려하지 않고 즉각적으로 행동하는 경우를 의미한다. ‘판단력 손상’은 자신의 행동의 결과가 어떻게 될지를 예측할 수 있는 능력을 상실한 것이다. ‘적개심’은 상대방에 대한 비우호적인 태도를 의미한다. 명백한 이자극성, 분노, 원망이나 언어적 공격성은 적개심의 표현이다. 적개심은 폭력 및 치료에 대한 순응도 저하와 밀접히 연관되어 있다[5]. ‘초조’는 과도한 운동 및 언어적 활동이다[5].

폭력행동의 위험성

MacArthur 폭력위험도 평가연구(MacArthur Violence Risk Assessment Study, MVRAS) [6,7]는 조현병과 폭력행동 사이에 연관성이 없다는 증거로서 대표적으로 제시되는 연구결과이다. MVRAS는 정신병적, 기분, 물질 사용 및 성격장애로 최근에 정신과 병동에서 퇴원한 18세에서 40세

사이의 1,136명의 지역사회 환자의 폭력에 대해 추적한 다지역 연구이다. MVRAS에서는 입원기간 및 퇴원 후 10주와 20주에 평가를 실시하였다. 폭력은 신체적 손상, 성폭행, 무기를 이용한 폭력이나 위협을 유발한 행동으로 정의하였다. 폭력행동의 예측인자로 이전 범죄의 심각성, 이전에 체포되었던 빈도, 젊은 나이, 남성, 비고용 상태, 빈곤한 지역 거주, 소아기 학대 경험, 아버지가 물질남용이거나 15세 이전에 집에 혼자 남겨진 경우, 분노조절이 어려운 경우, 폭력적 환상, 의식소실의 기왕력, 정신병원에 비자발적 입원인 경우를 보고하였다. 그러나 성격 및 적응장애, 물질남용인 경우 폭력과의 연관성이 높은 반면, 조현병 진단은 퇴원 후 폭력행동의 가능성이 낮다고 보고하였다.

반면, 조현병과 폭력행동 사이의 연관성을 지지하는 대단위 연구보고 역시 존재한다. 1,594명의 살인자에 대한 연구결과, 일반 인구집단에서는 조현병의 유병률이 1% 정도이나, 살인자 중에는 조현병이 약 5% 정도라고 보고되었다[8]. 한 역학연구에서는 폭력행동을 배우자를 치거나, 어린이를 치거나, 다른 사람과 신체적으로 싸우거나, 싸우는 동안 무기를 사용하는 경우로 정의할 때, 폭력행동의 1년 유병률이 어떠한 정신장애도 없는 사람에서 단지 2.1%인 반면, 조현병 환자에서는 8.4%라고 보고하였다[9].

최근 11개의 서구 선진국에서 시행된 20개의 연구를 대상으로 한 총 18,423명의 조현병 및 기타 정신병적 장애 환자에 대한 메타분석 결과 1,832명, 즉 9.9%가 폭력행동을 한 반면, 1,714,904명의 일반 인구집단 중 27,185명, 즉 1.6%가 폭력행동을 한 것에 불과하였다[10]. 이 결과는 연구설계(증례-통제, 장기간 추적, 형성된 증례-통제), 연구대상(조현병, 정신병적 장애), 폭력행동의 측정(범죄기록 참조, 자가보고)의 종류와 관계없이 대체로 동일하였다[10]. 반면 이 메타분석의 대상이 된 연구의 대부분은 이웃주민의 경제상태, 직업수준 등 사회경제적 요인을 통제하지 않은 연구라는 것이 제한점이다.

따라서 조현병과 폭력행동의 연관성이 증가되어 보이나, 이런 단편적인 결론보다는 조현병의 증상, 경과 및 그 원인이 상호이질적일 것이란 점에서 폭력행동 역시 상호이질적일 수 있음을 고려하여 인구사회학적 변인, 임상상태 및 특

Table 1. Main risk factors for violence in individuals with schizophrenia

Factor	Main issue
Demographics	Economic deprivation Living alone Younger Male
Psychopathy	Early-onset antisocial behaviour
Substance abuse	High prevalence of comorbidity Radically exacerbated in the presence of substance abuse
Positive psychotic symptoms	Most prominent during first-episode psychosis During the untreated psychosis High level of positive psychotic symptoms and low level of negative symptoms
Neuro-cognitive and socio-cognitive function	Paranoid and intelligent: predator type violence Lower intelligence and poor planning ability: reactive type violence High-level cognitive theory of mind skills Poor empathic ability

성, 생물학적 및 환경적 요인 등에 따른 위험인자를 파악할 필요가 있다.

인구사회학적 변인

조현병 환자에서 폭력행동의 위험성이 증가되는 요인으로 남자, 젊은 나이, 물질남용, 낮은 사회경제적 수준, 폭력적 공격으로 과거에 유죄 판결을 받은 경우가 보고된다[11,12]. 실제로 조현병에서 낮은 사회경제적 상태가 많고, 물질남용 등이 많이 동반되는 경우가 많기에 조현병에서 폭력행동이 증가된 것은 이런 인구사회학적 변인에서 기인한 것일 수 있다(Table 1). 이는 조현병에서 정신병적 증상보다는 폭력범죄의 과거력이 일반인에서와 마찬가지로 가장 주요한 폭력행동의 예측인자란 점에서도 지지된다. 그러나 이러한 인구사회학적 변인을 고려한 연구에서도 조현병 환자에서 폭력행동의 위험성이 증가된다고 보고되고 있다[11].

임상상태 및 특성

1. 정신병적 증상

조현병 환자에서 정신병적 증상과 폭력행동 사이에 연관

성이 보고되고 있는데, 이 연관성은 첫번째 정신병적 삽화 동안 분명히 드러난다[12]. 특히 치료받지 않은 정신병적 기간 동안이 폭력행동 및 살인의 주요 영향인자이다(Table 1). 항정신병약물 치료를 받지 않는 조현병 환자에서 어떠한 종류이건 폭력행동의 경우 3명 중 한 명, 좀 더 심각한 폭력행동의 경우 6명 중 한 명, 그리고 심각한 손상을 유발하는 폭력행동의 경우 100명 중 한 명에서 발생한다[13]. 따라서 조기발견 및 조기개입을 통해 치료받지 않은 정신병적 기간을 줄이는 것이 폭력행동의 위험성을 줄이는데 있어 하나의 변곡점이 될 것이다. 정신병적 증상 중에서도 양성증상, 특히 위협/조정 증상이 현저할수록 그리고 음성증상이 적을수록 폭력행동의 위험성이 증가한다[13].

2. 인지기능

신경인지기능의 측면에서는 두 가지 유형이 있다. 편집적 이면서 지능이 우수한 환자들은 그들의 망상에 기반하여 계획적인 공격행동을 하는 반면, 낮은 지능과 계획 능력이 불량한 경우는 반응적 공격행동을 한다[11] (Table 1). 사회인지기능의 경우 인지적 마음이론 능력(cognitive theory of mind skills)은 우수할수록, 정서적 공감능력은 손상될수록 폭력행동의 위험성이 증가된다[12]. 기타 자기관리, 가족 기능 및 지역사회 적응 등이 불량한 경우 역시 폭력행동의 위험성이 증가한다[11].

3. 물질남용

지역사회에서 물질남용 환자는 조현병 환자에 비해 폭력행동의 가능성이 2배 이상 증가한다(21.3 % vs. 8.4%). 그러나 조현병 환자에서 물질남용이 공존하는 경우 폭력행동의 가능성은 20.3%로 증가한다고 보고된다[9] (Table 1). 위의 메타분석 연구결과[10], 물질남용이 공존하지 않는 경우에 비해 공존하는 경우 위험성이 약 4배 가량 증가된다고 한다. 반면 물질남용이 공존하는 조현병 환자에서 폭력행동의 위험성과 단지 물질남용만 있는 환자에서의 위험성에는 차이가 없다[10]. 이 점에서 물질남용이 없는 조현병 환자에서 폭력행동과의 연관성은 다소 불분명하다[12]. 그러나 조현병 환자에서 물질남용이 공존하는 경우가 20~50% 가량 되기에

조현병 환자의 폭력행동을 평가하는 경우, 물질남용 공존에 대해서는 더욱 세심한 평가가 필요하다[12,14].

4. 반사회적 성격장애

조현병 환자에서 반사회적 성격장애가 공존하는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 약 4배 가량 폭력행동의 위험성이 증가한다[12] (Table 1). 실제로 정신병적 증상보다 반사회적 성격장애가 폭력행동을 더 잘 예측한다[12]. 특히, 발병 이전에 폭력행동을 보이는 등 반사회적 행동을 보였던 경우는 그렇지 않은 경우와 달리 항정신병약물 치료를 받는지 여부, 정신병적 양성 증상이 호전되었는지 여부와 관계없이 폭력행동을 할 가능성이 높다[4]. 따라서 조현병 환자에서의 폭력행동에 이르는 경로가 조현병 발병 이전의 반사회적 행동(품행장애)의 유무, 정신병적 증상의 심각도 등에 따라 달라질 것으로 보인다.

폭력행동을 보이는 조현병 환자의 유형

1. 유형1

조현병 발병 이전인 소아기 혹은 초기 청년기에 반사회적 행동을 보이거나 품행장애가 있었고 이런 폭력행동의 양상이 평생에 걸쳐서 지속되는 유형이다[15]. 정신병적 장애가 동반된 수감자의 약 28%가 이 유형에 속한다[11]. 이 경우 아동기 품행 문제가 있으면서 정신장애가 없는 사람에서 보이는 다양한 범죄행위 및 범죄경력과 유사한 양상을 띤다. 또한 거의 모든 환자에서 초기 청년기에 물질남용의 양상을 보인다. 이 유형의 경우 항정신병약물 치료에 의한 증상 호전 여부와 폭력행동의 감소는 무관하다[12]. 따라서 폭력행동은 정신병적 상태보다는 반사회적 성격에 의해 유발되며, 정신병적 상태는 폭력행동을 촉진하는 것으로 이해된다[11].

현재 그 이유는 정확히 알려져 있지 않으나, 품행장애 혹은 품행문제가 조현병의 전조로 드러나는 경우가 있다. 이는 26세까지 추적한 출생 코호트연구에서 조현형장애에 이환된 코호트 중 40% 가량에서 15세 이전에 품행장애를 보인 결과에서 확인된다[16]. 품행장애 혹은 품행문제는 조현병의 전

조일 뿐 아니라, 일반 인구집단에 비해 조현병 환자에서 더 자주 공존하며, 남녀의 성별 차이는 없다. 따라서 조현병 환자에서 일반 인구집단에 비해 공격행동이 더 흔할 뿐만 아니라 공격행동을 보인 환자에서 조기에 발병하여 안정적으로 유지되는 반사회적 행동 역시 흔하다. 이 유형에 속하는 조현병 환자는 불안 수준, 심박수, 코티졸이 일반 품행장애 환자에서처럼 낮은 것으로 추론된다. 결과적으로 만성적인 코티졸의 상승과 시상하부-뇌하수체-부신축의 과활성으로 인한 독성 효과에 의해 뇌 기능 및 구조의 변화는 품행장애가 동반된 조현병 환자에서 품행장애가 동반되지 않은 조현병 환자보다 더 적게 관찰될 것임을 시사한다[15].

2. 유형2

조현병의 발병 혹은 그 전구기 이전에 반사회적 행동의 기왕력이 없는 경우이다. 정신병적 장애가 동반된 수감자의 약 53%가 이 유형에 속한다. 이 경우 지적 장애, 미혼, 강도, 물질남용 등과 관련된다[11,15]. 급성으로 극단의 괴이한 방법으로 폭력행동을 하는 사람 중 53%가 체포 당시에 정신병적 상태이며, 66%가 이전의 공격적 행동 혹은 범죄기록이 없다고 보고된다. 이 경우가 유형2에 속한다고 생각된다[11]. 조현병 발병 이전의 품행장애 혹은 품행문제가 없었던 환자에서 폭력행동이 발생하는 경우(유형2 및 유형3) 어떤 형태이든지 뇌의 기질적 문제와 연관되어 있을 가능성이 있다[15]. 또한 이전의 품행장애가 있는 경우에 비해 살인의 가능성이 더 높다(10.4% vs. 23.9%) [15].

3. 유형3

과거에 반사회적 행동의 기왕력이 없는 30대 후반 40대 초반의 만성 조현병 남자 환자가 다른 사람에게, 흔히 보호자에게 살인을 포함해서 심각하게 폭력을 행사하는 경우이다[11]. 저자는 이 경우 조현병 환자의 자율성이라는 심리적 요소와의 관계에 대해 추가 연구가 필요할 것이라 생각한다.

일반적으로 나이가 들수록 조현병 환자에서의 폭력행동으로 인해 재판을 받는 경우가 감소하나 살인의 경우 그렇지 않다. 조현병 환자에서 보이는 살인의 경우, 환자가 평소 알고 지내던 사람일 가능성이 많다. 조현병 환자에 의한 살인

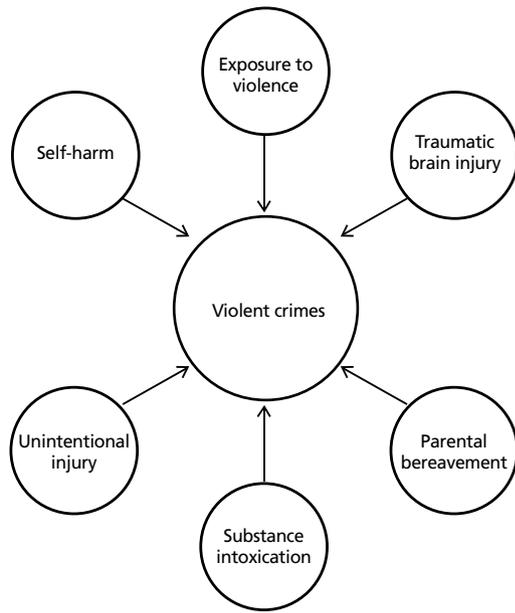


Figure 1. Main triggering factors for violent crimes in individuals with schizophrenia and bipolar disorder.

행위의 86%에서 피해자가 개인적 혹은 직업적 관계 속의 아는 사람이고, 47%에서 가해자가 함께 거주하던 사람이며, 78%에서 공공장소가 아닌 곳에서 발생한다. 반면 반사회적 성격장애가 동반된 경우는 그렇지 않은 조현병 환자에 비해 가족보다는 다른 사람에 대한 공격행동을 더 많이 한다[11].

폭력행동의 유발인자

조현병 환자에서 폭력행동의 유발인자를 검토하는 것은 위험인자를 확인하는 것에 더해서, 치료전략 및 폭력행동의 예측이란 측면에서 매우 중요하다. 최근의 280여만 명(조현병 환자 3만4천여 명, 양극성장애 환자 2만9천여 명, 일반 대조군 270여만 명)을 대상으로 한 연구[17]에 따르면 폭력행동이 발생하기 1주일 전에 발생한 유발인자로 폭력에 노출, 외상적 뇌 손상, 자해, 의도치 않은 손상, 물질남용, 부모의 죽음을 제시하고 있다(Figure 1). 즉 폭력에 노출된 경우, 의도치 않게 손상을 입은 경우 혹은 자해를 한 경우 이에 대한 관리에 더해 1주일 이내의 또 다른 폭력행동이 발생할 수 있다는 점을 유념해야 한다. 이 유발인자는 조현병뿐만 아니라 양

극성장애와 일반 인구집단에서의 유발인자이기도 했다. 다만 부모의 죽음은 일반 인구집단에서는 유발인자가 아니다.

대처전략

폭력행동을 보이는 조현병 환자에서 조현병 발병 이전의 품행장애 혹은 품행문제가 있었는지 여부에 따라 다른 치료 전략을 강구할 필요가 있다[12]. 병전에 품행문제가 있었던 환자에서는 일차적으로 반사회적 성격장애에 대한 평가가 핵심적 요소가 되며 양성 정신병적 증상, 물질남용 및 사회인지기능에 대한 평가가 이차적 요소가 될 것이다. 치료표적은 반사회적 성격이 된다. 그러나 조현병 환자에서의 반사회적 성격에 대해 치료효과를 증명한 치료법은 아직 없는 상태이다. 병전에 품행문제가 없었던 경우에는 핵심적 요소로 위협/조종 증상, 명령하는 내용의 환청, 피해적 사고, 위협적 내용의 망상 및 환청 등 양성 정신병적 증상을 들 수 있다. 이차적으로는 물질남용, 사회인지기능 손상을 들 수 있다. 치료표적은 양성 정신병적 증상과 물질남용이 된다. 치료로는 항정신병 약물치료와 특화된 인지행동치료[18]를 들 수 있다. 항정신병 약물은 클로자핀이 가장 효과적이라 판단된다[4]. 하루에 500 mg 정도의 용량이 필요하다. 약 50% 정도는 반응이 없는데 이 경우는 품행장애의 병력이 있는 경우이다.

결론

대부분의 조현병 환자가 폭력행동의 위험성이 높은 것은 아니다. 그러나 조현병 환자에서 폭력행동의 위험성이 일반 인구집단에 비해 분명히 높은 것은 사실이다. 따라서 상호이질적인 측면에서 조현병의 폭력행동에 대해 검토할 필요가 있다. 위험인자로는 인구사회학적 변인, 반사회적 성격장애, 물질남용, 양성 정신병적 증상, 인지기능장애 등을 들 수 있다. 또한, 폭력행동을 보이는 조현병 환자를 다음 세 가지 유형으로 나누어서 이해할 수 있다. 즉, 조현병 발병 이전부터 품행장애 혹은 품행문제를 보였던 폭력적인 환자, 조현병 발

병과 더불어 정신병적 증상과 관련되어 폭력행동을 보이는 환자, 그리고 초기에는 보이지 않다가 30-40대가 되어야 살인을 포함하여 심각한 폭력행동을 보이는 환자이다. 유발 인자로는 폭력에의 노출, 외상적 뇌 손상, 자해, 의도치 않은 손상, 물질남용, 부모의 죽음을 들 수 있다. 치료전략 역시 병전 품행장애의 존재 여부, 물질남용의 공존 여부 등이 중요한 변곡점이 된다.

조현병 환자에서의 폭력행동은 결코 축소하거나 확대해서 이해해서는 안되며, 반드시 과학적 자료에 근거한 이해와 대처전략을 통해 문제를 설명해야 한다. 이것이 과학자로서의 정신보건 관련 전문가들이 취해야 할 자세일 것이다.

찾아보기말: 폭력; 위험인자; 유발인자; 정신병적 장애; 조현병

ORCID

Suk Kyoan An, <http://orcid.org/0000-0003-4576-6184>

REFERENCES

1. Kooyman I, Dean K, Harvey S, Walsh E. Outcomes of public concern in schizophrenia. *Br J Psychiatry Suppl* 2007;50:s29-s36.
2. Van Dorn RA, Swanson JW, Elbogen EB, Swartz MS. A comparison of stigmatizing attitudes toward persons with schizophrenia in four stakeholder groups: perceived likelihood of violence and desire for social distance. *Psychiatry* 2005;68:152-163.
3. Park JH, Choi YM, Kim B, Lee DW, Gim MS. Use of the terms "schizophrenia" and "schizophrenic" in the South Korean news media: a content analysis of newspapers and news programs in the last 10 years. *Psychiatry Investig* 2012;9:17-24.
4. Torrey EF. Stigma and violence: isn't it time to connect the dots? *Schizophr Bull* 2011;37:892-896.
5. Volavka J. Violence in schizophrenia and bipolar disorder. *Psychiatr Danub* 2013;25:24-33.
6. MacArthur Research Network on Mental Health and the Law. The MacArthur violence risk assessment study [Internet]. Charlottesville: MacArthur Research Network on Mental Health and the Law; 2001 [cited 2016 Nov 24]. Available from: <http://www.macarthur.virginia.edu/risk.html>.
7. Monahan J, Steadman HJ, Silver E, Appelbaum PS, Robbins PC, Mulvey EP, Roth LH, Grisso T, Banks S. Rethinking risk assessment: the MacArthur study of mental disorder and violence. New York: Oxford University Press; 2001.
8. Shaw J, Hunt IM, Flynn S, Meehan J, Robinson J, Bickley H, Parsons R, McCann K, Burns J, Amos T, Kapur N, Appleby

- L. Rates of mental disorder in people convicted of homicide: national clinical survey. *Br J Psychiatry* 2006;188:143-147.
9. Swanson JW, Holzer CE 3rd, Ganju VK, Jono RT. Violence and psychiatric disorder in the community: evidence from the Epidemiologic Catchment Area surveys. *Hosp Community Psychiatry* 1990;41:761-770.
10. Fazel S, Gulati G, Linsell L, Geddes JR, Grann M. Schizophrenia and violence: systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2009;6:e1000120.
11. Silverstein SM, Pozzo JD, Roche M, Boyle D, Miskimen T. Schizophrenia and violence: realities and recommendations. *Crime Psychol Rev* 2015;1:21-42.
12. Bo S, Abu-Akel A, Kongerslev M, Haahr UH, Simonsen E. Risk factors for violence among patients with schizophrenia. *Clin Psychol Rev* 2011;31:711-726.
13. Nielsen O, Large M. Rates of homicide during the first episode of psychosis and after treatment: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr Bull* 2010;36:702-712.
14. Choi J, Park SC. Correlates of violence in patients with schizophrenia. *Korean J Schizophr Res* 2015;18:10-15.
15. Hodgins S. Violent behaviour among people with schizophrenia: a framework for investigations of causes, and effective treatment, and prevention. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2008;363:2505-2518.
16. Kim-Cohen J, Caspi A, Moffitt TE, Harrington H, Milne BJ, Poulton R. Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60:709-717.
17. Sariaslan A, Lichtenstein P, Larsson H, Fazel S. Triggers for violent criminality in patients with psychotic disorders. *JAMA Psychiatry* 2016;73:796-803.
18. Kim WY, Kim SB, Kim MJ, Lee JY, Shim G, Ryu MK. A case-controlled study of cognitive behavioral therapy for patients with schizophrenia having violence-related crime. *Korean J Schizophr Res* 2014;17:80-85.

Peer Reviewers' Commentary

본 원고에서는 조현병 환자들의 폭력행동의 위험성에 관한 최근의 견해에 대하여 소개하고 있다. 조현병과 폭력행동 사이에 유의미한 관련성이 없음을 대변하는 여러 이야기들이 일정 부분 이들의 인권을 보호하고 사회적 낙인을 방지하기 위한 움직임에 영향을 받고 있으나 최근 연구결과는 다소 다른 견해가 있음을 드러내고 있다. 특히 원고에서는 폭력행동과 연관성이 있는 정신병적 증상, 인지기능, 물질남용, 반사회성 성격장애의 특성과 비교 고찰하면서 임상적 유형과 유발인자를 소개하고 그에 따른 대처 전략을 설명하고 있다. 이러한 부분은 정신과가 아닌 다른 임상 의 또는 일반인에게도 조현병의 폭력행위에 대한 이해에 큰 도움이 되리라고 생각되며 의학적 권고가 근거에 기반해야 함을 역설한 좋은 원고라고 생각된다.

[정리: 편집위원회]