

原 著 論 文

危険ドラッグ中毒の深刻化の現状

明石 暁子, 柏浦 正広, 三上 学, 濱邊 祐一

東京都立墨東病院救命救急センター

原稿受付日 2015年3月17日, 原稿受領日 2015年11月16日

The current situation of aggravated intoxication with “kiken” drugs
(law-evading drugs)

Akiko Akashi, Masahiro Kashiura, Manabu Mikami, Yuichi Hamabe

Tertiary Emergency Medical Center (Trauma & Critical Care), Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital

—Summary— (Jpn J Clin Toxicol 2016 ; 29 : 21-25)

The intoxication caused by “kiken” drugs (law-evading drugs), such as synthetic cannabinoids, cathinones, and methoxetamine, has recently increased in Japan. We retrospectively examined the characteristics of patients poisoned with the “kiken” drugs. We included patients who presented at the emergency department at the Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital from January 2011 to December 2014. Eighteen patients admitted between January 2011 and December 2013 were included in the early period group and 10 patients admitted between January and December 2014 were categorized into the late period group. The number of the patients transported to our emergency department between 2011 and 2014 increased annually. Patients were mainly admitted between May and October 2014 ; no patients were admitted after November 2014. The patients’ age, history of previous mental disease, habitual use, Triage[®] DOA results, serum creatinine values on admission, and respiratory management differed significantly between the groups. However, the median serum creatinine values of both groups on admission were within the normal level. Patients poisoned with the “kiken” drugs showed more severe symptoms, higher rate of habitual use, and higher average age. The annual increase in the number of the patients observed thus far is expected to decrease in the future. Maintenance of the law and expansion of medical institutions that treat patients addicted to the “kiken” drugs are warranted.

Key words : law-evading drugs, more severe symptoms, higher rate of habitual use, higher average age

はじめに

2014年6月に起きた池袋死傷事故以降, 危険ドラッグに関連した記事が以前と比べて, マスコミでも大きく取り上げられるようになった。このためか, 日々の診療において危険ドラッグ中毒者の搬送数の

増加や搬送症例の重症化の印象を受ける。

I 目 的

東京都立墨東病院救命救急センター (三次救急のみ) に搬送された危険ドラッグ中毒症例のうち, 2011~2013年の症例と2014年の症例を比較して,

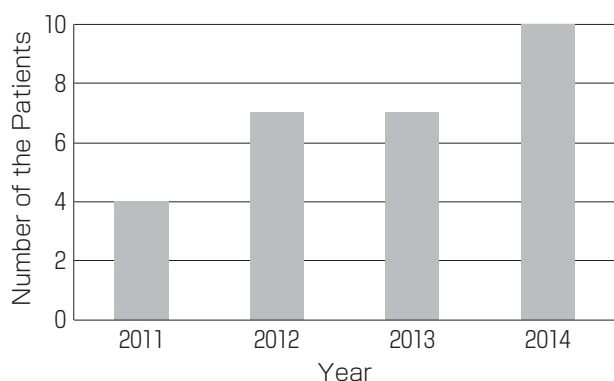


Fig. 1 Yearly transition of the patients transported to the emergency department in Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital because of intoxication with “kiken” drugs

搬送数の増加や搬送症例の重症化などを検討し、めまぐるしく変化を遂げている危険ドラッグ中毒症例の最近の特徴を明らかにする。

II 対象と方法

2011年1月1日～2014年12月31日までの4年間に東京都立墨東病院救命救急センターに搬送された危険ドラッグ中毒症例を、前期群(2011年1月1日～2013年12月31日)の18例と、後期群(2014年1月1日～2014年12月31日)の10例の2群に分けて、診療録をもとに後方視的に調査し比較検討を行った。

検討項目は、年齢、性別、精神疾患の既往の有無、危険ドラッグ常用の有無、トライエージ[®]陽性の有無、来院時意識GCS(Glasgow Coma Scale)、来院時血漿乳酸(Lac)値、来院時血清クレアチンキナーゼ(CK)値、来院時血清クレアチニン(Cr)値、人工呼吸管理の有無、腎代替療法施行の有無、入院日数、死亡例の有無、とした。

データは、中央値(四分位範囲)で表示した。2群間の比較は、連続変数はMann-WhitneyのU検定を用いて検討し、カテゴリー変数はFisherの直接確立計算法を用いて検討した。いずれも有意水準5%とした。

III 結果

はじめに、年別の症例数を示す(**Fig. 1**)。症例数は2011年から年々増加し、2014年でもっとも多い

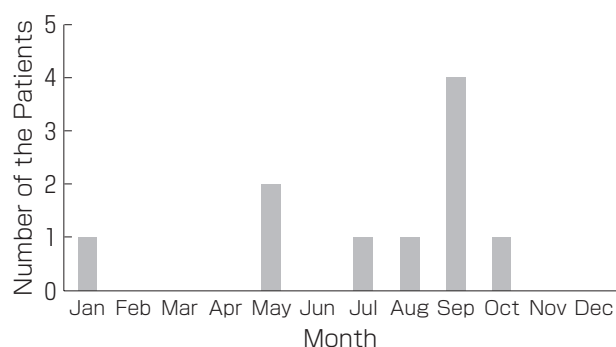


Fig. 2 Monthly transition of the patients transported to the emergency department in Tokyo Metropolitan Bokutoh Hospital because of intoxication with “kiken” drugs in 2014

10症例となっている。もっとも多かった2014年の症例数を月別で見ると、主に5～10月にかけて搬送されており、11月以降は1例も搬送されていない(**Fig. 2**)。

2群間の比較を**Table 1**に示す。2群間において有意差を認めたのは、年齢、精神疾患の有無、常用の有無、トライエージ[®]陽性の有無、来院時Cr値、人工呼吸管理の有無、であった。性別では、前期群、後期群ともに男性が多く、後期群では100%男性であった。精神疾患の既往に関しては、前期群では既往がない症例が83%であったのに対して、後期群では既往のある症例が90%を占めた。危険ドラッグ常用に関しては、後期群で100%常用していた。トライエージ[®]結果の詳細をみると、前期群で陰性が約8割を占めていたのに対して、後期群では陰性は約3割であった。来院時の意識では、GCSの値に有意差を認めなかったが、後期群ではGCS8点以下の症例がめだった。人工呼吸管理に関しては、前期群で1例も認められなかったのに対して、後期群では約半数で人工呼吸管理を行った。腎代替療法を行ったのは、前期群、後期群通して後期群の1例のみであった。死亡例は、全期間を通して1例も認めなかった。また年齢では、中央値で前期群27歳、後期群34歳と、後期群で有意に高年齢であった(**Fig. 3**)。

IV 考察

東京消防庁の集計では、2011年から搬送数が急増し、2012年がもっとも多く473名で以後横ばい

Table 1 Characteristics of the patients

	Early period group (n=18)	Late period group (n=10)	p value
Age (years)	27 (21~31)	34 (29~44)	0.023*
Male sex — no. (%)	14/18 (78)	10/10 (100)	0.265
Mental disease — no. (%)	3/18 (17)	9/10 (90)	<0.001 [†]
Habitual use — no. (%)	6/9 (67)	10/10 (100)	0.035 [†]
Triage [®] DOA positive — no. (%)	3/18 (17)	5/7 (71)	0.011 [†]
Consciousness on admission (GCS)	14 (10~15)	13 (7~15)	0.641
Plasma Lac on admission (mmol/L)	2.7 (2.1~3.6)	1.2 (0.7~4.7)	0.116
Serum CK on admission (U/L)	145.5 (112.5~228.0)	272.0 (123.5~910.0)	0.247
Serum Cr on admission (mg/dL)	0.8 (0.7~0.9)	1.0 (0.8~1.2)	0.022*
Ventilator management — no. (%)	0/18 (0)	4/10 (40)	0.010 [†]
Renal replacement therapy—no. (%)	0/18 (0)	1/10 (10)	0.357
Length of hospital stay (days)	1.5 (1.0~2.3)	2.5 (2.0~12.3)	0.063
Death — no. (%)	0 (0)	0 (0)	

Age, consciousness on admission (GCS), plasma Lac on admission, serum CK on admission, serum Cr on admission, and length of hospital stay, are presented as the median (interquartile range)

Male sex, mental disease, habitual use, Triage[®] DOA positive, ventilator management, and renal replacement therapy, are presented as number/all cases excluding unknown cases

*Mann-Whitney test : $p < 0.05$, [†]Fisher's exact test : $p < 0.05$

GCS : Glasgow Coma Scale, Lac : lactic acid, CK : creatine kinase, Cr : creatinine

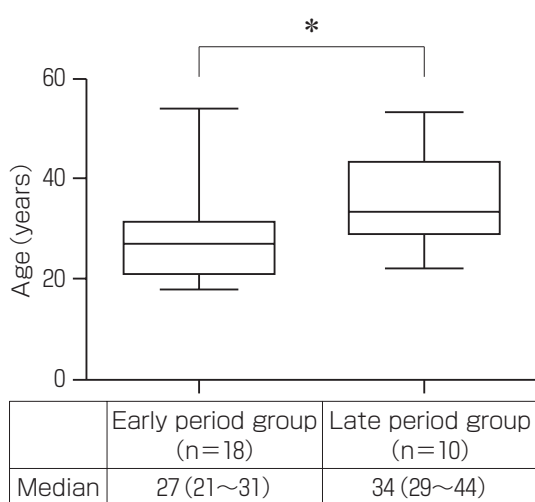


Fig. 3 Comparison of age distribution between early and late period groups

Age distribution was compared between the groups, and a significant difference was found

*Mann-Whitney test : $p < 0.05$

で推移している¹⁾。当院では、2011年以前の危険ドラッグでの搬送症例はなく、2011年から症例が増加して2014年が最多の10例であった。しかし2014年の搬送数を月別で見ると、主に5~10月にかけて搬送されており、11月以降の搬送症例はない。2013年より、危険ドラッグに対する薬事法(現医薬品医療機器法)での包括指定も開始され、2015年1

月30日現在規制対象の薬物も1,448となり²⁾、警察庁の2014年の統計では、危険ドラッグでの検挙者数が840名と前年比の4.8倍となった³⁾。2014年12月に医薬品医療機器法の改正がなされて、「国や都道府県が立ち入り検査をした際などに出される検査・販売停止命令の対象が、指定薬物でなくとも、それと同等以上の毒性を持つと疑われる商品に拡大する」⁴⁾と定められた。このためさらなる摘発数の増加が予想される。危険ドラッグが拡大した大きな理由は「脱法である」ということと考えられるので、これら規制の強化で今後さらなる危険ドラッグ使用者の減少、救急搬送数の減少が期待される。しかし、重症患者が摘発を恐れて救急要請を控え、命を落とす可能性が高まるのではないかと懸念される。

後期群の症例の特徴として重症化があげられる。警察庁の発表では、危険ドラッグによる死亡者数が2014年は112名に達して前年の10倍以上となった⁵⁾。また井出らは、CKが10万U/Lを超える高度な横紋筋融解症と重度の腎機能障害を起こした症例を報告している⁶⁾。当院でも同様の症例を2例認めた。Kamijoらは、危険ドラッグにおける頻度の高い合併症は、横紋筋融解症(10.0%)、腎機能障害(4.8%)、肝機能障害(4.8%)、外傷(1.7%)の4

つであり、7日以上の長期入院を要する症例ではこれら合併症が高率に生じていると報告している⁷⁾。今回の調査でも有意差は認めていないが、横紋筋融解症を示すCKが上昇した症例を後期群では多く認めた。腎機能障害の指標であるCrは、2群間の比較においては有意差を認めた。前期群における腎機能障害症例は18例中1例で前期群全体の5.6%であり、後期群における腎機能障害症例は9例中2例(1症例欠損)で22.2%であった。しかし両群の中央値は、前期群で0.8 mg/dL、後期群でも1.0 mg/dLで、双方ともに正常値であった。また後期群では全例男性であったことから、性別が交絡因子となった可能性があった。さらに腎代替療法施行率に有意差はなく、腎代替療法を行った症例は、前期群、後期群全体を通じて後期群の1例のみであった。以上の点から腎機能障害に関しては、後期群のほうが前期群より腎機能障害症例が多かったとはいえないと考えられる。また人工呼吸管理を要する症例は、後期群に有意に多かった。さらに三次救急への搬送数が増加しており、そのこと自体が重症化を示すものと考えられた。重症化の一因としては、2013年から漸次導入が続いている医薬品医療機器法での危険ドラッグ包括指定によって、規制対象が増える反面、規制をかき潜ったさらに強力な成分が使用された可能性があると考えられた。

また後期群の症例の特徴として常用化があげられる。松本らは、「脱法ドラッグが依存性の高さにおいて覚せい剤に決して劣るところがない」と述べている⁸⁾。後期群の症例は全例危険ドラッグを常用していた。2011年から急激に広がった危険ドラッグへの薬物依存がこの数年で進行した可能性が考えられる。加えて後期群の症例は、以前の症例と比較して精神疾患の既往がある症例とトライエージ[®]陽性症例が有意に多かった。この結果から、危険ドラッグへの常用化が進行した原因としては、覚せい剤や大麻などの既存違法薬物への依存症患者が危険ドラッグ使用を開始したことも一因なのではないかと推察される。後期群の危険ドラッグ中毒症例の母親からの話で、「薬物依存症を治療している施設に問い合わせをしたが、混んでいることを理由に断られ

た」というのがあった。危険ドラッグの依存症に陥った患者を治療する医療機関のさらなる拡充が必要であると感じたエピソードであった。

さらに後期群の症例の特徴として高年齢化があげられる。松本らは、「覚せい剤患者の平均年齢は、危険ドラッグ患者と比較して高年齢である」と報告している⁸⁾。当院の2群間の比較で年齢が上昇していたことの一因として、既存違法薬物への依存症患者の危険ドラッグ使用が増加していることがあるのではないかと考えられた。

結 語

最近の危険ドラッグ中毒症例の特徴として、重症化、常用化、高年齢化が示唆された。症例数は増加傾向を認めていたが、法の整備に伴い新規の危険ドラッグ中毒症例は減少する兆しをみせている。今後は法のさらなる整備とともに、危険ドラッグ依存症に陥った患者を治療する医療機関の拡充が必要であると考えられる。

【利益相反】

本研究において、いかなる利益相反関係もない。

【文 献】

- 1) 藤井基之：危険ドラッグとの戦い，薬事日報社，東京，2014，p13.
- 2) 内閣府：薬物の種類と害悪；危険ドラッグ。
http://www8.cao.go.jp/souki/drug/drug_details.html#detail10 (参照：2015年3月5日)
- 3) 警察庁刑事局組織犯罪対策部薬物銃器対策課：平成26年の薬物・銃器情勢(確定値)。
https://www.npa.go.jp/sosikihanzai/yakubutujujuki/yakujyuu/yakujyuu1/h26_yakujyuu_jousei.pdf (参照：2015年3月5日)
- 4) 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律，第七十六条の六。
- 5) 警察庁刑事局組織犯罪対策部薬物銃器対策課：平成27年上半年の薬物・銃器情勢(暫定値)。
https://www.npa.go.jp/sosikihanzai/yakubutujujuki/yakujyuu/yakujyuu1/h27_kami_yakujyuu_jousei.pdf (参照：2015年9月15日)
- 6) 井出文子：脱法ハーブによる中毒症例の臨床的特徴。中毒研究 2013；26：35-8.
- 7) Kamijo Y, Takai M, Fujita Y, et al : A multicenter retrospective survey of poisoning after consumption of products containing synthetic chemicals in Japan. Intern Med 2014；53：2439-55.

8) 松本俊彦：脱法ドラッグ(危険ドラッグ)関連障害の疫学的動向とその症候学的特徴；「全国精神科医療施設

における薬物関連障害の実態に関する調査」より．精神科救急 2014 ; 17 : 22-7.

要旨

この数年、危険ドラッグ中毒症例が増加している。2011年1月1日～2014年12月31日までの4年間に東京都立墨東病院救命救急センター(三次救急のみ)に搬送された危険ドラッグ中毒症例を、前期群(2011年1月1日～2013年12月31日)の18例と後期群(2014年1月1日～2014年12月31日)の10例の2群に分けて、診療録をもとに後方視的に調査し比較検討を行うことで、最近の危険ドラッグ中毒症例の特徴を検討した。症例数は2011年から年々増加し、2014年でもっとも多い10症例となっている。2014年の症例数を月別で見ると、主に5～10月にかけて搬送されており、11月以降は1例も搬送されていない。2

群間において統計学的に有意差を認めたのは、年齢、精神疾患の有無、常用の有無、トリエージ陽性の有無、来院時血清クレアチニン値、人工呼吸管理の有無、であった。ただし、来院時血清クレアチニン値は両群ともに中央値が正常値であった。最近の危険ドラッグ中毒症例の特徴として、重症化、常用化、高年齢化が示唆された。症例数は増加傾向を認めていたが、法の整備に伴い新規の危険ドラッグ中毒症例は減少する兆しをみせている。今後は法のさらなる整備とともに、危険ドラッグ依存症に陥った患者を治療する医療機関の拡充が必要であると考えられる。