



Annex: 加熱式タバコ：4つの真実

(1) 本人に害がある—タール・ニコチン量は紙巻タバコと大差ない

紙巻タバコ煙の三大有害成分はタール・ニコチン・一酸化炭素だが、日本と韓国の公的機関は、タールとニコチン量について、加熱式タバコと紙巻タバコの間で大差がないというデータを発表している。(表1,図1) [1,2]

| 物質 | アイコス (メンソール) | 標準紙巻きタバコ (1R5F) |
|------------------------|-----------------|--------------------|
| タール mg/本 | 13.4 | 19.2 |
| ニコチン mg/本 | 1.2 | 1.0 |
| 一酸化炭素 mg/本 | 0.43 | 29.7 |
| タバコ特異的 ニトロソアミン ng/本 | 81.4 | 557.1 |

表1 アイコスと標準紙巻タバコの主流煙成分比較 (国立保健医療科学院) [1]

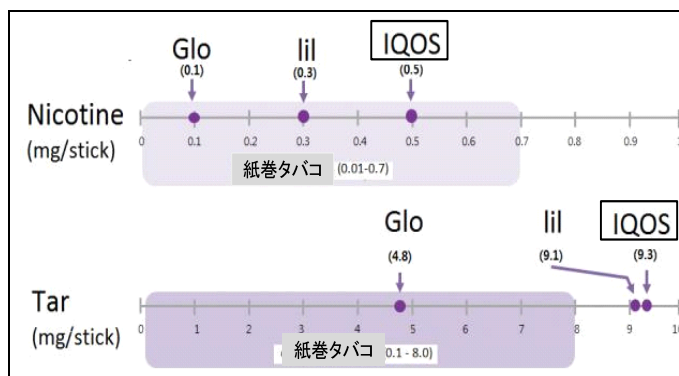


図1 紙巻タバコと加熱式タバコ (アイコス・グロー・リル) のニコチン、タール収量比較 (韓国食品医薬品安全庁) [2]

アイコスのあれこれの有害物質量は紙巻タバコより一桁少ないと宣伝されているが、1日わずか3本の喫煙でも、1日20本以上の喫煙に

近い心臓病リスクがもたらされる [3] のだから、有害物質が10分の1に減っても、病気の危険がそれに応じて減ることは期待できない。

(2) 周囲の空気を汚す—アイコスなどのミストばく露で非喫煙者の半数が体調不良

電子タバコ (主にアイコス) のミストにさらされた非喫煙者の49.2%が粘膜刺激症状、体調不良を訴えた (図2) [4]。紙巻タバコによる受動喫煙では非喫煙者の7割が目の刺激症状、2割前後が咽頭痛を訴えており [5]、加熱式タバコは周囲の非喫煙者に紙巻タバコと大差ない急性症状をもたらすおそれがあると思われる。

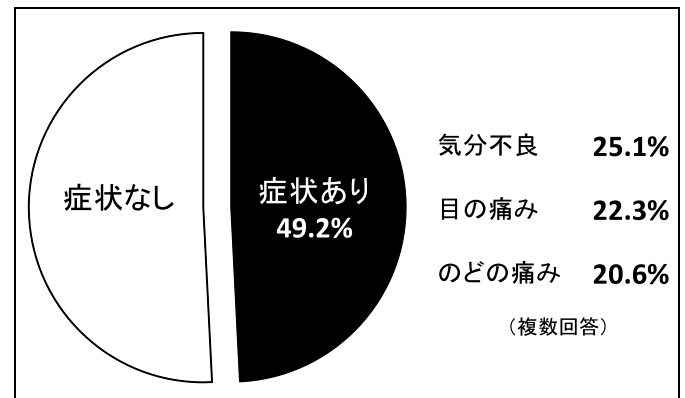


図2 電子タバコ (主にアイコス) のミストにさらされた非喫煙者の有症率

(3) 禁煙の邪魔をする

紙巻タバコ喫煙をやめる手段として、加熱式タバコをふくむ電子タバコ使用が有効かどうかの調査結果が日本と欧州から発表された。いずれにおいても、加熱式タバコをふくむ電子タバコ使用者の禁煙成功率は、電子タバコ非使用者の成功率を有意に下回っていた (図3) [6,7]。

加熱式タバコなどの電子タバコは禁煙を妨害していた。事実、日本ではアイコスを含む電子タバコ使用者の72%が紙巻タバコ喫煙も行う「デュアルユーザー」として報告されている[4]。

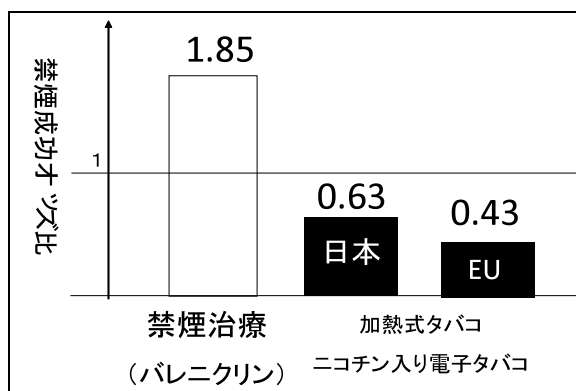


図3 手段別禁煙成功率の比較（加熱式タバコ・ニコチン入り電子タバコ非使用時の禁煙成功率を1とする）

(4) 子どもと若者の喫煙を促進する

電子タバコの宣伝と使用経験は子どもと若者の紙巻タバコ喫煙率を有意に増加させていた（表2）[8-11]。加熱式タバコに限った調査報告は今後報告されるだろうが、子どもと若者へのアピールに重点を置いた加熱式タバコと電子タバコのプロモーション戦略は共通している。子どもと若者がコンビニやネットで加熱式タバコの宣伝にさらされているわが国の状況を考えると、子どもと若者の紙巻きタバコ使用が増加するおそれは否定できない。

| 報告誌・年(国・地域) | 結果 |
|---|---|
| Addict Behav. 2017 (米国) | 電子タバコの宣伝広告を見た中高生は喫煙率が30%増加 |
| JAMA. 2015 (ロサンゼルス) | 電子タバコを使用する14歳児は1年後、非使用児より2.65倍紙巻きタバコ喫煙者となった |
| Int J Environ Res Public Health. 2016 (米、英、中) | 電子タバコ使用青少年は、非使用者よりも2.21倍紙巻きタバコ喫煙開始意欲を持っていた |
| JAMA Pediatr. 2017 (米国) | 14~30才の非喫煙者を追跡すると、電子タバコ使用者は非使用者よりも3.6倍喫煙者となっていた |

表2 電子タバコと若者の喫煙行動の関連 [8-11]

【参考文献】

1. Bekki Kanae, et al “Comparison of Chemicals in Mainstream Smoke in Heat-not-burn Tobacco and Combustion Cigarettes.” J UOEH, 2017; 39(3):201-207.

2. Study finds electronic tobacco devices emit more tar than regular cigarettes
<http://www.koreabiomed.com/news/articleView.html?idxno=3451>

3. Pope CA et al. Cardiovascular mortality and exposure to airborne fine particulate matter and cigarette smoke: shape of the exposure-response relationship. *Circulation*. 2009 Sep 15;120(11):941-8

4. Tabuchi T et al. Heat-not-burn tobacco product use in Japan: its prevalence, predictors and perceived symptoms from exposure to secondhand heat-not-burn tobacco aerosol. *Tob Control*. 2017 Dec 16.

5. 村松常司. 受動喫煙の急性影響 公衆衛生研究 第41巻 第2号 (1992年6月) p130-137
<https://www.niph.go.jp/journal/data/41-2/199241020005.pdf#search=%27%E5%8F%97%E5%8B%95%E5%96%AB%E7%85%99+%E6%9D%91%E6%9D%BE%27>

6. Hirano T et al. Electronic Cigarette Use and Smoking Abstinence in Japan: A Cross-Sectional Study of Quitting Methods. Kabir Z, ed. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017;14(2):202. doi:10.3390/ijerph14020202.

7. Kulik MC, Lisha NE, Glantz SA. E-cigarettes Associated With Depressed Smoking Cessation: A Cross-sectional Study of 28 European Union Countries. *Am J Prev Med*. 2018 Apr;54(4): 603-609.

8. Auf R et al. E-cigarette marketing exposure and combustible tobacco use among adolescents in the United States. *Addict Behav*. 2017 Oct 14;78:74-79.

9. Leventhal AM, et al. Association of Electronic Cigarette Use With Initiation of Combustible Tobacco Product Smoking in Early Adolescence. *JAMA*. 2015 Aug 18;314(7):700-7.

10. Zhong J, et al. Electronic Cigarettes Use and Intention to Cigarette Smoking among Never-Smoking Adolescents and Young Adults: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2016 May 3;13(5)

11. Soneji S et al. Association Between Initial Use of e-Cigarettes and Subsequent Cigarette Smoking Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2017 Aug 1;171(8):788-797

