

# 表2

Common misconceptions about electronic cigarettes (ECs)  
電子タバコ (EC) に関するよくある誤解

Common misconceptions

Polosa R A close look at vaping adolescents and young adults  
in the United States JACIP 2022 10 2831-42

電子タバコに対する一般的な誤解

# ECs do not help smokers quit 電子タバコは禁煙に役立たない

- Evidence from randomized controlled trials, observational studies, and population data converge on showing that vaping is an effective approach to smoking cessation.
- ランダム化比較試験、観察研究、および人口データからのエビデンスでは、電子タバコが禁煙への効果的なアプローチであることを示すことで一致している。
- Daily vaping delivers better nicotine replacement and is far more effective than less frequent use.
- 毎日電子タバコを吸うことは、ニコチンを置換し、あまり使用しないよりもはるかに効果的である。
- Those who vape daily are 2 to 8 times more likely to quit smoking than smokers who do not vape.
- 毎日電子タバコを吸う人は、電子タバコを吸わない人に比べて、禁煙する可能性が2～8倍高くなる。
- Many studies that claim to show no effect suffer a range of shortcomings and biases.
- 効果がないと主張する多くの研究には、さまざまな欠点やバイアスがある。

# 電子タバコに対する一般的な誤解

## ECs and tobacco cigarettes are similarly harmful

### 電子タバコは紙たばこと同様に有害である

- ECs are much less harmful beyond any reasonable doubt.

電子タバコは、合理的な疑いを超えてはるかに害が少ない。

This is because vaping products do not involve combustion and the chemical composition of EC emission aerosols contains substantially less harmful and potentially harmful chemicals than the smoke from burning tobacco in cigarettes.

これは、電子タバコ製品は燃焼を伴わず、電子タバコ放出エアロゾルの化学組成には、たばこの燃焼による煙よりも無害で潜在的に有害な化学物質が大幅に少ないためである。

- The evidence for “less harmful” comes not only from EC emission aerosols toxicology but also from human biomarker studies with substantial reductions in exposures to toxic chemicals occurring in exclusive EC users compared with cigarette smokers.
- 「有害性が低い」という証拠は、電子タバコ放出エアロゾル毒性学だけでなく、電子タバコだけのユーザーで発生する有毒化学物質への曝露がたばこ喫煙者と比較して、大幅に減少したとのヒトバイオマーカー研究からも得られている。
- Comparisons of EC emission aerosols and cigarette smoke toxicity suggest that nicotine vaping is likely to have at least 95% lower risk than cigarette smoking.
- 電子タバコ放出エアロゾルとタバコの煙の毒性を比較すると、ニコチン蒸気を吸うことは、タバコを吸うよりもリスクが少なくとも 95% 低いことが示唆されている。

# 電子タバコに対する一般的な誤解

## Nicotine is harmful

### ニコチンは害がある

- Nicotine does not cause cancer, heart, or lung disease.
- ニコチンは癌、心臓、または肺の病気原因とはならない。
- It does not cause cancer in humans according to leading health authorities including the US Surgeon General and the International Agency for Research on Cancer.
- 米国公衆衛生局長官や国際癌研究機関などの主要な保健当局によると、ヒトにがんを引き起こすことはない。
- Nicotine is not the main cause of heart disease from cigarette smoking.
- ニコチンは喫煙による心臓病の主な原因ではない。
- Although people with established cardiovascular disease might incur some increased risk from EC use, the risk is certainly much less than that of cigarette smoking and may be similar to risks from drinking coffee (people with severe heart conditions are commonly advised not to drink coffee or use caffeine).
- 確立された心血管疾患を持つ人々は、電子タバコ使用によりリスクが増加する可能性があるが、リスクは喫煙のリスクよりもはるかに低く、コーヒーを飲むことによるリスクと同等と思われる（重度の心臓病を持つ人々は、一般的にコーヒーを飲まないか、カフェインを飲用しないように勧められる）。
- When switching to ECs, the harms from smoking would be substantially reduced and there would likely be a substantial net benefit for cardiovascular health.
- 電子タバコに切り替えると、喫煙による害が大幅に減少し、心血管の健康によい可能性がある。
- There is also no evidence that nicotine itself causes lung damage or disease as shown by decades of post marketing surveillance for nicotine patches and nicotine gum.
- ニコチンパッチとニコチンガムの何十年にもわたる市販後調査で示されているように、ニコチン自体が肺の損傷や疾患を引き起こすというエビデンスはない。

# 電子タバコに対する一般的な誤解

## Nicotine harms adolescent brains

### ニコチンは若者の脳に有害

- Concerns of harm to brain development from nicotine are based on rat and mouse studies.
- ニコチンによる脳発達障害への懸念はラットとマウスの研究に基づいている。
- The validity of extrapolation of brain “changes” in young rodents exposed to nicotine levels that are not relevant to human exposure is highly speculative.
- 人間の暴露とは関係のないレベルのニコチンに暴露された若いげっ歯類の脳の「変化」を適用した単なる推測である。
- Similar brain changes are seen when young rodents are exposed to caffeine.
- 同様の脳変化は若年の齧歯類がカフェインに暴露された時にもみられる。
- Research has yet to elucidate whether nicotine use in the human adolescent years results in later sequelae.
- 人間の思春期におけるニコチン使用が後の後遺症を伴うかかどうかは、研究によってまだ証明されていない。
- Concerns about brain function effects of nicotine exposure through vaping deserve serious examination.
- 電子タバコによるニコチン暴露の脳機能への影響に関する懸念は、真剣に検討する価値がある。

# 電子タバコに対する一般的な誤解

## Vaping causes cancer, and heart and lung disease

### 電子タバコは癌・心疾患・肺疾患の原因となる

- There is no evidence that these products present a material risk of disease at this stage.
- この段階では、これらの製品が病気に対して実質的にリスクがあるというエビデンスはない。
- Studies that claim vaping harms have ignored the fact that most adult vapers are former smokers and have lingering harms caused by that behavior.
- 電子タバコの害を主張する研究は、成人の電子タバコ使用者の大部分が元喫煙者であり、その行動によって引き起こされた長期の害であるという事実を無視している。
- Improvement in endothelial function, vascular stiffness, flow-mediated dilation, and blood pressure is reported in smokers after switching from tobacco cigarettes to ECs.
- たばこから電子タバコに切り替えた喫煙者では、内皮機能、血管硬化、血流依存性拡張、および血圧の改善が報告されている。
- Likewise, improvement in subjective and objective respiratory outcomes is reported in smokers switching to ECs.
- 同様に、喫煙者が電子タバコに切り替えると、呼吸器疾患の主観的および客観的な改善が報告されている。

# 電子タバコに対する一般的な誤解

ECs can cause EVALI

ECはEVALI（電子タバコ製品の使用に伴う肺損傷）を引き起こす可能性がある

- Nicotine vaping was not the cause of the EVALI outbreak (EC, or vaping product use-associated lung injury) in the United States in 2019.
- ニコチン電子タバコは、2019年に米国で発生した EVALI (電子タバコ製品の使用に伴う肺損傷) の原因ではなかった。
- This condition was strongly linked to vitamin E acetate (VEA) that was added to black-market THC vaping oils.
- この状態は、闇市場の THC vaping オイルに添加されたビタミン E アセテート (VEA) と強く関連していた。
- It disappeared after VEA was removed from the illicit supply chain.
- VEA が違法なサプライチェーンから排除された後、VEAは無くなった。

## 電子タバコに対する一般的な誤解

There is a “teen nicotine vaping epidemic” in the United States  
米国では「10代のニコチン vaping（電子タバコ）流行」がある

- Current federal dataset do not show a “teen nicotine vaping epidemic.”
- 現在の連邦データによれば、「10代のニコチン電子タバコの流行」はない。
- A close look at NYTS figures of frequent and daily use does not provide support for claims of a new “epidemic” of nicotine addiction, because only approximately 3% of American high school students with no history of previous tobacco use are at risk of potentially becoming addicted to vaping nicotine.
- 頻繁かつ毎日の使用に関する NYTS（National Youth Tobacco Survey：全国青少年タバコ調査）の数字を詳しく見ても、ニコチン中毒の新しい「流行」の主張を支持しない。なぜなら、以前の喫煙歴のないアメリカの高校生の約 3% だけが潜在的にニコチン中毒になる危険性があるからである。
- In addition, the CDC has acknowledged that the so-called epidemic had subsided in 2020, and that teen vaping rates plummeted in 2020-2021.
- さらに、CDC（疾病管理予防センター）は、いわゆる流行が 2020 年に沈静化し、10 代の電子タバコ使用率が 2020 年から 2021 年に急落したことを認めている。



# 電子タバコに対する一般的な誤解

## Youth vaping is a gateway to smoking

### 若者の電子タバコは喫煙の入り口である

- US high school smoking has dropped 90% over the past 10 years (2012-2021).
- 米国の高校の喫煙者は、過去 10 年間 (2012 年から 2021 年) で 90% 減少した。
- Further, among all US adults, the age group with the steepest rate of smoking decline over the past decade is young adults, followed by the next age cohort (25-34 years old).
- さらに、米国の全成人の中で、過去 10 年間で喫煙の減少率が最も高い年齢層は若年成人であり、その後次の年齢層 (25 ~ 34 歳) が続いている。
- Ten years of EC use shows no hint of the claimed gateway-to-smoking effect.
- 電子タバコの 10 年間の使用が喫煙への入り口としての効果は認められていない。
- These trends and most recent rigorous prospective studies that adjust for a wide range of common risk factors for smoking and vaping (confounders) do not suggest that EC use is a gateway to smoking.
- これらの傾向と、喫煙と vaping (交絡因子) の幅広い一般的なリスク要因を調整 (adjust) した最新の厳密な前向き研究は、電子タバコ使用が喫煙への入り口であることを示唆していない。
- Moreover, evidence from population studies also suggests that vaping more likely diverts young people from smoking than encourages them to smoke.
- さらに、人口調査からのエビデンスでは、電子たばこを吸うことは若者に喫煙を促すよりも喫煙から転向させる可能性が高いことを示唆している。

# 電子タバコに対する一般的な誤解

## ECs more addictive than cigarettes

### 喫煙より中毒性の高い EC

- Statements about the risk of addiction from nicotine vaping draw from the existing literature on cigarette smoking—and not nicotine vaping.
- ニコチン電子タバコによる依存症の危険性に関する声明は、ニコチン電子タバコではなく、タバコの喫煙に関する既存の文献から引用されている。
- By equating findings obtained from conventional cigarette smoking to EC vaping, a comparable risk is ultimately portrayed.
- 従来の紙巻たばこの喫煙から得られた調査結果を電子タバコと同一視することにより、電子タバコと紙タバコ喫煙とがあたかも同等のリスクであるかのように報告されている。
- The sharp decline in nicotine vaping among youth does not support the notion that nicotine vaping is as addictive as cigarette smoking.
- 若者の間でのニコチン電子タバコの急激な減少は、ニコチン電子タバコがタバコの喫煙と同じくらい依存性があるという考えを支持するものではない。
- Moreover, youth exclusive EC use (in never smokers) is not stable over time and there are very few regular every day users.
- また、若者専用（非喫煙者）のE電子タバコ利用は経年的に安定しておらず、常連利用者は非常に少ない。
- Although ECs have been shown to perpetuate the already existing addiction in former or current smokers concurrently using these combustion-free products, the current consensus is that ECs are less addictive than cigarettes.
- 電子タバコは、これらの燃焼のない製品を同時に使用している元喫煙者または現在の喫煙者の既存の中毒を永続させることが示されているが、現在のコンセンサスは、電子タバコはタバコよりも中毒性が低い。
- Smoke contains other chemicals that enhance the addictiveness of smoke and these are absent from EC emission aerosols.
- タバコ煙には、中毒性を高める他の化学物質が含まれており、これらは電子タバコ放出エアロゾルには含まれていない。
- No data are available in exclusive EC users who never smoked before (people without previous nicotine addiction as in former cigarette smokers).
- 以前に喫煙したことのない電子タバコ専用ユーザー（以前の喫煙者のようにニコチン依存症のない人）のデータはない。

## 電子タバコに対する一般的な誤解

Most vaping is “dual-use” of ECs and tobacco cigarettes

### ①大部分の電子タバコ使用者は電子タバコと紙タバコの両方の喫煙者である

- Many vapers do use both ECs and cigarettes together for variable periods.
- 多くの電子タバコ使用者は、さまざまな期間、電子タバコとタバコの両方を使用している。
- However, the proportion of dual users has been falling in the United Kingdom and the United States, and is now well below half (US NHIS 2020 27%; UK ASH 2021 30.5%). Higher declines in dual usage rate have been reported for youth in NYTS and NHIS (NHIS 2019 23%; NYTS 2021 12.5%).
- デュアル（両方の）ユーザーの割合は英国と米国で減少しており、現在では半分をはるかに下回っている（米国 NHIS :国民健康インタビュー調査2020 27%、英国 ASH :英国喫煙と健康への取り組み2021 30.5%）。NYTS と NHIS では、若者の二重使用率の大幅な低下が報告されている（NHIS 2019 では 23%、NYTS 2021 では 12.5%）。
- This is probably due to several factors: many dual users are in transition from smoking to vaping over a period of months or years.
- これはおそらくいくつかの要因によるものである。多くのデュアルユーザーは、喫煙から電子タバコに数か月または数年かけて移行している。
- Also, as the technologies improve over time, it is likely that more of the users will find exclusive vaping a satisfactory alternative to smoking.
- また、時間の経過とともに技術が向上するにつれて、より多くのユーザーが電子タバコだけを喫煙に代わる満足のいく方法だと思えるようになるようだ。

## 電子タバコに対する一般的な誤解

Most vaping is “dual-use” of ECs and tobacco cigarettes

### ②大部分の電子タバコ使用者は電子タバコと紙タバコの両方の喫煙者である

- Dual use should be properly understood as part of a behavioral pathway that evolves over time, not something that is static and fixed.
- 二重使用は、静的で固定されたものではなく、時間の経過とともに進化する行動の一部として適切に理解されるべきだ。
- Vaping may start with no intention to quit smoking, but as the user becomes more familiar and finds the product they like, they gradually make more use of the product in more situations.
- 電子タバコは禁煙目的で始めたものかもしれないが、ユーザーが慣れ親しみ、気に入った製品を見つけるにつれて、より多くの場面でその製品を使用するようになる。
- Although dual users are more heavily dependent, most studies show substantial reductions in cigarette consumption and reduced biomarker levels.
- デュアルユーザーは依存度が高いが、ほとんどの研究では、タバコの消費量が大幅に減少し、バイオマーカーのレベルが低下することが示された。
- They are also more likely to quit than exclusive smokers.
- また、完全喫煙者よりも禁煙者になる可能性が高くなる。