

シンポジウム【一酸化炭素中毒】 シーシャ(水タバコ)により急性一酸化炭素中毒を発症し高気圧酸素治療を行った一例

窪田 興二¹⁾ 山本 稔²⁾ 藤田智一¹⁾ 松風 瞳¹⁾
間中泰弘¹⁾ 山之内康浩¹⁾ 新家和樹¹⁾ 新美倅太郎¹⁾

1) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 臨床工学科
2) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 外科

【はじめに】

シーシャとは、近年、若年者を中心に流行している水パイプという喫煙具を使用し、火皿で燃えたタバコの煙を水にくぐらせ、ろ過された煙を喫煙する喫煙方法である¹⁾。今回、シーシャを喫煙したことによる急性一酸化炭素中毒発症患者に対する高気圧酸素治療を経験したため報告する。

【症例】

25歳女性。日常における喫煙歴なし。3時間ほど友人とシーシャを喫煙された。別の飲食店に移動した際に突如意識レベルが低下し転倒。他院へ救急搬送され、GCS:E1:V1:M4, CO-Hb:30.7%, Met-Hb:0.3%であったことから、急性一酸化炭素中毒と診断され、高濃度酸素投与(リザーバマスク10L/min)を開始した。高濃度酸素投与後、2-3時間でGCS:E4:V5:M6, CO-Hb:14.5%, Met-Hb:0%まで回復した。しかし、来院から酸素投与まで1時間ほど経過していたことや同日撮像した頭部MRIでDWI画像の淡蒼球に高信号域を認めたことから(図1)遅発性高次脳機能障害を懸念し、第3病日より高気圧酸素治療目的で当院へ転院搬送された。

【治療条件】

- ・治療装置：川崎エンジニアリング(株)社製KHO-2000S, KHO-2000
- ・治療時間/回数：60分/10回
- ・治療圧：初回2.8ATA, 2回目以降2.0ATA

当院プロトコールに基づき、2回目の治療は1回目の実施から24時間以内に実施。3回目以降は1回/日とした。

【経過】

当院へ転院搬送された時点で、神経症状はなくADL自立, CO-Hb:0.9%, Met-Hb:0.8%, GCS:E4:V5:M6であった。第3病日より連日で計10回高気圧酸素治療を実施し、CEが治療中の患者状態を観察し、ふらつきや耳痛・耳閉感といったトラブルを生じることなく計10回の治療を行う事が出来た。当院来院時より意識レベルがしっかりとしていたため、治療における症状の変化は評価できなかつた。第4病日より計3日間高次脳機能評価を実施し、認知機能評価で異常は認

めなかつた。第9病日に頭部MRI(図2)や血液ガス採血(図3)を実施し、GCS:E4:V5:M6, CO-Hb:0.9%, Met-Hb:1.0%と増悪はみられなかつた。また、遅発性脳症の症状も見られないことから第12病日に自宅退院となった。退院後は患者の所在地が遠方であることから他院の脳神経内科での外来フォローとなった。

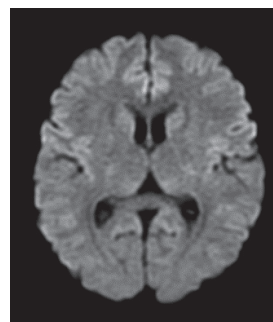


図1 他院来院時頭部MRI (DWI)

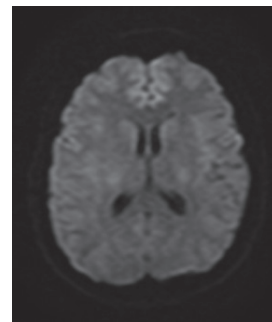


図2 退院時頭部MRI (DWI)

	前医来院時 (第1病日)	酸素投与後 (第1病日)	第2病日	当院転院 搬送時 (第3病日)	高気圧酸素 治療実施後 (第9病日)
ph	7.368	7.401	7.394	7.328	7.388
PCO2	47.3	40	43.6	54.2	43.1
PO2	48.2	461.4	120.2	35.1	118
HCO3	26.6	24.3	26	27.7	25.4
O2-Hb	63.1	84.5	98	60.7	97
CO-Hb	30.7	14.5	0	0.9	0.9
Met-Hb	0.3	0	0.1	0.8	1.0

図3 採血データ結果

【まとめ】

今回、シーシャが起因となる急性一酸化炭素中毒患者に対して高気圧酸素治療を経験した。遅発性脳症の所見も見られなかつたことから、本症例に対しての高気圧酸素治療は有用であったと考える。

本症例の様な報告は現時点ではまだ少なく、シーシャと急性一酸化炭素中毒に関する結び付けが広く認知されていないのが現状である。シーシャによる喫煙人口が増加することも考えられ、今後同様な症例が増加することが懸念される。社会へのシーシャを喫煙することによるリスクの周知及びより早期に治療介入できるように医療機関への啓発が必要になると考える。当院でも今後、同様な症例を経験した際は、高気圧酸素治療を導入できるよう各科へ啓蒙活動を行ってきたい。

参考文献

- 1) JT(日本たばこ産業株式会社)公式ウェブサイト シーシャ(水タバコ):
<https://www.jti.co.jp/tobacco/knowledge/variety/shisha/index.html>
最終閲覧日(2023年9月13日)