



医療ガス消費者のための ヒヤリ・ハット事例集

在宅編

厳選31事例



2021年12月

一般社団法人 日本産業・医療ガス協会 (JIMGA)

JMG-TEC0005 初版

はじめに

「医療ガス消費者のためのヒヤリ・ハット事例集在宅編」

医療機器をより安心安全に使うために

在宅酸素療法(以下HOT)が保険収載されて30年以上が経過しました。高齢化が急速に進展する中、在宅医療の必要性が以前より叫ばれてきましたが、今では、まさに在宅医療なくして日本の医療が立ち行かない状況になったといっても過言ではありません。現在、HOT実施中の患者数は全国17万人以上(日本産業・医療ガス協会2020年8月調べ)にも上っています。そして最も成功している在宅医療ともいわれています。

HOTの普及で慢性呼吸不全の患者さんは在宅での治療が継続可能となり、いつもの生活環境で療養することが出来るようになりました。そして、職場・学校といった社会生活への復帰や地域社会への参加などQOLやADLの向上に大きく寄与していることは言うまでもありません。その一方、住み慣れた居宅等での療養となりますと、病室での療養とは全く異なる環境になります。HOT導入直後はいろいろ注意していた事項でも、時間の経過とともに薄れることもあります。また、家族や友人知人とも近い環境ですので、精神的にもリラックスできますが、逆にタバコなど療養には不適當なものが手の届く範囲におかれることもあります。事故の中でも、大きな被害となる危険性があるのは火災事故です。

そこで、日本産業・医療ガス協会ではHOT用機器の安全使用のために、2003年からHOT実施中の火災発生件数の統計を取ってきました。年間5～6件の死亡・重症事故が毎年起きています(※酸素供給装置の不具合による火災報告はありません)。軽傷・ぼや事故やその他の事故も報告されていますが、治療のための機器等でけがを負ったり、命にかかわるようなことは厳に避けなければなりません。

火災をはじめ、実際に起きた様々なヒヤリ・ハット事例を紹介することで、患者さんはもとより、HOTに関わる皆さんに、使い方を誤ることでの危険性を認識していただければと思っています。療養前は使うことのなかった酸素ボンベ等も使わなくてはなりません。いろいろな事例を知ることであらかじめの危険回避を行っていただき、本書を療養生活での安全な機器使用の一助にお使いいただき「在宅事故ゼロ」に繋がれば幸いです。

一般社団法人 日本産業・医療ガス協会

在宅酸素部会長 吉川勝英

ヒヤリ・ハット事例集改訂ワーキンググループ一同

CONTENTS

ヒヤリ・ハット事例集（在宅編）

患者編

火気	4
事例1 タバコの火がカニューラに接触し、顔に火傷を負った。	4
事例2 患者が酸素吸入しながらコンロで火を使用していた。	6
酸素ボンベ	8
事例3 使用済みのもの(空瓶)と使用可能なもの(充填された瓶)が	8
混在していて、患者がわからなくなっていた。	
事例4 酸素ボンベの元栓(バルブ)を開けずに酸素吸入していた。	9
事例5 患者が酸素ボンベを落とし(倒し)、流量調整器が破損した。	10
事例6 酸素ボンベの元栓(バルブ)を患者が急激に開けた。	11
事例7 パッキンがなく、漏れた状態で使用していた。	12
事例8 外来通院途中で酸素ボンベの残量がなくなりそうになり、	13
緊急対応で医療機関まで持ってきてもらった。	
事例9 患者が元栓(バルブ)を全開の状態ですらに開こうとしたため、	14
元栓(バルブ)が開閉どちらにも動かなくなった。	
事例10 帰宅後、酸素ボンベの元栓(バルブ)を閉め忘れた。	15
事例11 酸素ボンベ交換時に残圧が抜けていない状態で	16
流量調整器を取り外そうとし、いきおいよく酸素が放出した。	
事例12 酸素ボンベ交換に伺ったとき、しばらく待っていると	17
残ガスを部屋に放出していた。	
事例13 酸素ボンベの封を外さずに流量調整器を接続していた。	18
事例14 流量調整器に潤滑油を塗布していた。	19
事例15 炎天下、車中に酸素ボンベを置きっぱなしにしていた。	20
事例16 酸素ボンベ保管箱にライターが入っていた。	21
事例17 呼吸同調器を使用する際、酸素チューブが勝手に延長されていた。	22
事例18 患者が事前連絡なしに遠方へ旅行し、酸素ボンベを切らせてしまった。	23

酸素濃縮装置 24

- 事例19 酸素濃縮装置の電源が入っていないのに、 24
入っていると思って使い続けていた。
- 事例20 酸素が出ないとの連絡があり訪問したところ、
加湿器のパッキンがなく、酸素が漏れていた。 25
- 事例21 酸素濃縮装置が、ストーブの隣においてあった。 26
- 事例22 延長チューブがドアに挟まれ酸素が漏れていた。 27
- 事例23 酸素濃縮装置の酸素チューブが外れていた。 28
- 事例24 精製水ではなく、水道水を使っていた。 29
- 事例25 家具の上に置いていた花瓶が倒れて酸素濃縮装置が 30
水びたしになった。

液化酸素装置 31

- 事例26 充填後の子機を外す時、親機から液化酸素が吹いてしまい、 31
素手で押さえようとした。
- 事例27 停電時、液化酸素装置の上にもろろそくを立てていた。 32

業者編

点検整備 33

- 事例28 酸素濃縮装置の点検後、流量ダイヤルを戻し忘れた。 33
- 事例29 バッテリー内蔵の酸素濃縮装置において機器点検終了後、
コンセントに電源コードを差し忘れた為、内蔵バッテリーが無くなり、 34
止まったとの連絡を受けた。
- 事例30 点検後、酸素チューブを酸素濃縮装置に付け忘れた。 35
- 事例31 酸素濃縮装置の点検中、酸素ポンペに切換えたが、
元栓(バルブ)を開け忘れたまま点検を始めてしまった。 36

その他の事例 37

参考資料 38

タバコの火がカニューーラに接触し、顔に火傷を負った。



原因

- 1 酸素吸入時の火気(熱源)に対する危険性についての担当者の説明不足。
- 2 酸素吸入時の火気(熱源)に対する危険性についての患者及び家族の理解不足。

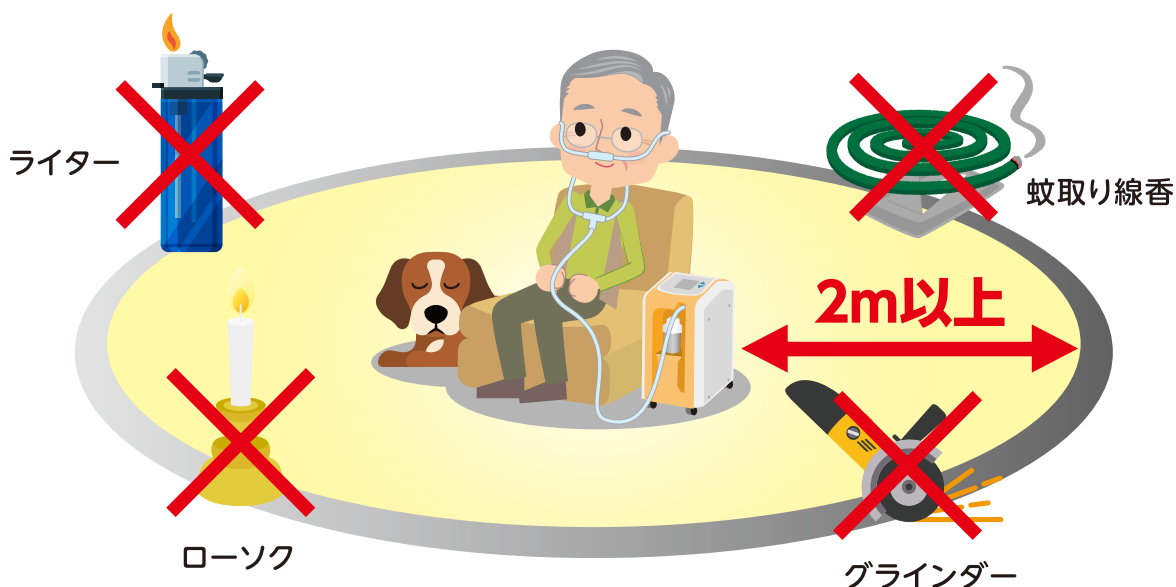
対策

- 1 酸素吸入時は、火気に近づかない。
- 2 担当者は、酸素吸入時に火気を使用しないよう繰り返し説明する。
- 3 担当者はJIMGAホームページの動画にて説明する。

[参考] 平成22年1月15日厚生労働省医政局総務課長通知
「在宅酸素療法における火気の手配について(注意喚起及び周知依頼)」(P.38参照)
JIMGAホームページ動画「在宅酸素療法における火気手配の注意」(P.40参照)

事例1と同様な原因が考えられる事例

- ①ライターによる引火でカニューラに火がついた。
- ②酸素吸入している患者がカニューラに火を近づけ引火した。
- ③蚊取り線香でカニューラが燃えた。
- ④仏壇のローソクが転倒し、延長チューブに引火した。
- ⑤グラインダーがけの作業中、火花が飛び、カニューラが燃えた。
- ⑥酸素濃縮装置の近くで家族が喫煙していた。



**装置の使用中は、周囲2m以内に
火気を置かないで下さい。**

詳しくは、P.38「在宅酸素療法での火気との距離」をご覧ください。



Q 電子タバコを使用することは問題ないですか？

A 酸素吸入時にタバコの火だけでなく、電子タバコのような熱を発する機器であっても高濃度の酸素雰囲気では発火がおこる恐れがありますので、酸素吸入しながら電子タバコを使用しないで下さい。