

一般演題8-1

Guidelines for Prehospital Management of Diving Injuries作成のためのInternational Divers Alert Network (IDAN)の取り組み

小島泰史^{1,2)} 柳下和慶^{1,2)} 小柳吉彦¹⁾小島朗子¹⁾ 鈴木信哉^{1,3)}

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1) | (一財)日本海洋レジャー安全・振興協会 (DAN JAPAN) |
| 2) | 東京医科歯科大学医学部附属病院 高気圧治療部 |
| 3) | 亀田総合病院 救命救急科 |

【目的】

IDANはDAN JAPANを含む5つのDANから構成され、減圧障害を含むダイビング事故者に対し、ホットラインサービスを通じて世界中で支援を提供している。現在の診療ガイドラインは、減圧障害では緊急再圧治療を要するといった、設備の整った病院での最適な治療を扱うものであり、潜水地及び救急搬送時の医療資源不足との制約(専門医不在、再圧施設無し)に対応していない。潜水は遠隔地で行われることが多いが、減圧障害が発症した場合、理想的な治療は困難であることが多い。Guidelines for Prehospital Management of Diving Injuries (設備の整った病院到着前の潜水関連障害管理に関するガイドライン)の作成が求められている。

【方法】

2015年に各DANの専門家10名によるDiving Injuries Management Committee (DIMC)が設立された。

- Petar Denoble, Jim Chimiak, Matias Nochetto (DAN America)
- Alessandro Marroni, Ramiro Cali Corleo, Chiara Ferri (DAN Europe)
- Richard Harris, Chris Wachholz (DAN Asia-Pacific)
- Jack Meintjes (DAN Southern Africa)
- Yasushi Kojima; 著者 (DAN Japan)

DIMCでは、症例検討を通じてDANが関心を寄せる問題すなわち臨床的疑問点 (questions of interest) が抽出された。主たるものを以下に抜粋する。

1. 遠隔地での減圧障害疑い症例に対して,
 - a. 常圧酸素投与のみで症状改善した場合でも再圧治療施設への搬送が必要か。
 - b. 常圧酸素投与で症状改善後再悪化した場合、再度常圧酸素投与での対応は妥当か。
 - c. 症状・所見の把握をどのように行うべきか (特に潜水地に医師不在の場合)。
 - d. 米海軍再圧治療表5,6ではなく、short tableでの再圧治療は妥当か。

e. 代替治療としての水中再圧治療の是非は。

2. 脊髄型減圧障害において、再圧治療目的の民間機搬送妥当性は。
3. 軽症減圧障害に対する緊急再圧治療の適応の有無は。
4. 水中での適切な蘇生法は。

次に、現存するエビデンスの見直し、ガイドラインの策定、各学会との調整を目的とした、独立した外部機関であるGuidelines Development Panel (GDP)6名を任命し、questions of interestに関する議論を委ねた。各委員は以下の如く、DANとは関係の無い有識者で構成された。

- Simon Mitchell, New Zealand (South Pacific Underwater Medicine Society, SPUMS)
- Phil Bryson, Europe (Independent)
- Jacek Kot, Europe (European Underwater and Baromedical Society, EUBS)
- James Holm, USA (Undersea & Hyperbaric Medical Society, UHMS)
- Pierre Lafere, Europe (independent)
- Frank Butler, USA (ex Navy)

直接DIMCで議論を行わない理由は、DAN以外の外部の有識者の意見を広く聞きたい、利益相反の問題からである。後者であるが、各DANにより形態は異なるが、保険の形で緊急搬送費用を負担していることによる。

【結果】

現在GDPでの議論が進行中である。議論・見解の一部は国際学会で徐々に明らかになりつつある。2016年UHMS学術集会でのGDP委員であるSimon Mitchellの講演の一部を紹介する。

- トリアージについては、2004年UHMSワークショップ¹⁾の議論が基本となる。
- 一定の条件下で水中再圧治療も考慮すべきではないか。
- 蘇生法としては、胸骨圧迫では不十分であり、人工呼吸も必要。
- ファーストエイドは水平仰臥位、100%酸素、補液、保温が重要である。

今後、GDPの報告を踏まえて再度DIMCで議論後にガイドライン作成予定である。

【結語】

設備の整った病院到着前の潜水関連障害管理に関するガイドライン作成のためのIDANの取り組みを報告した。

参考文献

- 1) Mitchell SJ, et al. eds.: Management of Mild or Marginal Decompression Illness in Remote Locations. Workshop Proceedings. Durham NC; Divers Alert Network, 2005