

一般演題 7-2

北海道大学病院における高気圧酸素治療の現状

千葉裕基 石川勝清 太田 稔 加藤伸彦  
北海道大学病院 ME機器管理センター

【はじめに】高気圧酸素治療 (hyperbaric oxygen ; HBO) は多岐の疾患の病態改善を図る目的に用いられるが、本邦における第二種装置の治療実態と稼働状況の報告は少ない。今回、当院の第二種装置を用いたHBO症例について集計したので報告する。

【対象と方法】2007年4月から2012年3月までの5年間にHBOを施行した808例を対象に、適応疾患、延治療回数、保険適応 (救急的なもの、非救急的なもの)、治療時間帯について年間推移と比率を算出した。適応疾患は高気圧酸素治療による治療に関する実態調査報告<sup>1)</sup>の高気圧酸素治療施行傷病群の分類を用いた。

【結果】適応疾患の上位5傷病群は聴覚障害154例 (19.1%)、急性末梢循環障害142例 (17.6%)、腹部臓器・消化器疾患118例 (14.6%)、放射線障害77例 (9.5%)、骨髄炎46例 (5.7%)であり、HBO症例の66%を占めた (表1)。腹部臓器・消化器疾患のなかでも術後肝機能障害が34例であり近年増加傾向が認められ、スポーツ外傷 (コンディショニング含む) は延58回が実施された。延治療数は5年間で2,890回の装置稼働により5,957回 (年間平均: 161.6例, 578.0回稼働, 延1,191.4回) が施行された (図1)。HBO装置の治療人数は平均2.1人/回であった。保険適応は救急的なものが延841回、非救急的なものが延1,497回 (年間平均: 救急適応168回, 非救急適応299回) であり、救急的なものは全体の14.1%であった (図2)。治療時間帯は1部 (10:00~11:35) に実施されたのが38.1%、2部 (13:00~14:35) が30.9%、3部 (15:00~16:35) が20.6%であり、夜間および休日に実施された治療は全体の10.5%であった。

【考察】当院の対象疾患は聴覚障害が最も多いが、本邦で実施された第一種および第二種装置の実態調査では脳血管障害と頭部疾患が最上位の傷病群であり<sup>1)</sup>、各施設における診療科と診療内容の違いに関与していると示唆された。HBOの適応は広範に渡るが、なかでも術後肝機能障害については肝庇護剤の他に類洞内皮障害の軽減<sup>2)</sup>を目的に実施したことが治療数の増加に繋がり、スポーツ外傷についてはプロスポーツ選手を中心とした抗炎症作用、創傷治癒促進、疲労回復効果<sup>3)</sup>が期待されており、今後症例数を重ねた治療効果の評価が重要となる。また、当院は札幌市で唯一第二種装置を保有し減圧症に対応しているが、救急的なものは全治療の14.1%と少なく、定期的な保守管理と熟練した操作者を必須とするHBOにおいて、安全な治療と施設維持を両立されるための経費として適切な診療報酬の改定が必要と考えられた。

【おわりに】HBOの有効性が確立された疾患がある一方で治療効果の評価が困難な症例も存在するため治療成績を加えた詳細な検証と、治療時間を問わず安全で安定した治療が可能な

施設運営を実現できる診療報酬の改定が必要である。

【参考文献】

- 1) 瀧健治, 有賀徹, 小濱正博, 他: 高気圧酸素治療装置による治療に関する実態調査報告. 日本臨床高気圧酸素・潜水医学会雑誌 2010; 7: 117-124
- 2) Ueno S, Tanabe G, Kihara K, Aikou T, et al: Early post-operative hyperbaric oxygen therapy modifies neutrophil activation. Hepatogastroenterology 1999; 46: 1798-1799
- 3) 石井良昌, 宮永豊, 白木仁, 他: 21世紀のスポーツ医学治療 治癒促進のための高気圧酸素療法について. 日本臨床スポーツ医学会誌 2002; 10: 390-394

表1 適応疾患

傷病群分類	症例数 (%)
聴覚障害	154 (19.1)
急性末梢循環障害	142 (17.6)
腹部臓器・消化器疾患	118 (14.6)
放射線障害	77 (9.5)
骨髄炎	46 (5.7)
減圧症	44 (5.4)
腎臓疾患	42 (5.2)
ガス中毒	35 (4.3)
眼疾患	31 (3.8)
特殊疾患	26 (3.2)
脳血管障害と頭部疾患	19 (2.4)
整形外科的外傷	18 (2.2)
感染	13 (1.6)
頭部外傷	13 (1.6)
頭暈	6 (0.7)
抗癌剤/放射線との併用療法	6 (0.7)
腫瘍	4 (0.5)
健康増進	3 (0.4)
意識障害	2 (0.2)
その他	9 (1.1)

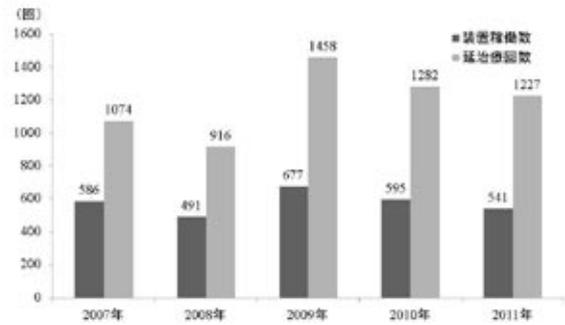


図1 第二種装置の稼働数と延治療回数の年次推移

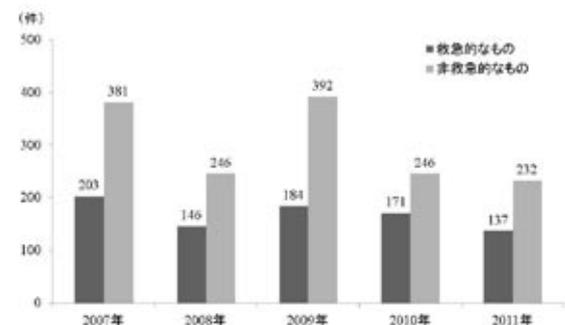


図2 診療報酬による適応の年次推移