

ワークショップ 杏林大学における高気圧酸素治療教育の 現状と今後の課題

中島章夫¹⁾ 須田健二¹⁾ 村野裕司¹⁾

- | | |
|----|-------------------|
| 1) | 杏林大学 保健学部 臨床工学科 |
| 2) | 杏林大学医学部付属病院 臨床工学室 |

【背景・目的】

臨床工学技士法制定から今年度で30年目となる。1987年の国家資格誕生当初、5校370名の養成定員から始まった臨床工学技士の養成も、72校3,800名余(2016年4月現在)となった。この間、医療技術の進歩や臨床工学業務の発展とともに、臨床工学技士に求められる能力・スキルも向上し、それに伴い教育現場での教育実態も大きく変化してきた。杏林大学臨床工学科は2006年4月に東京初の4年制大学課程として養成を始め、これまで7期生、326名(2016年3月末現在)が国家資格を得て臨床現場等で業務をしている。今回、これまでの臨床工学技士教育の実態や高気圧酸素治療(HBOT)教育の状況を下、杏林大学、及び臨床実習施設でのHBOT関連する教育の実態について紹介し、HBO分野における今後の学内教育、および臨床実習の在り方等について報告する。

【臨床工学技士養成でのHBOT教育】

臨床工学技士免許は、臨床工学技士法第14条、及び臨床工学技士養成所指定規則に基づき、指定された年限・科目を履修した上で、臨床工学技士国試に合格することで取得できる。その試験科目は、臨床工学技士平成24年版臨床工学技士国家試験出題基準(以下、出題基準)にて9分野に分かれており、HBOTは「専門科目:生体機能代行装置学:呼吸療法装置」の中の1つとして、原理構造や安全対策、日常・定期点検項目が含まれている。国家試験(180問)にて、HBOT関連問題は臨床医学的な内容を含め、毎年2~3問が出題されている。国家試験科目、及びHBOTの出題割合は、第1回国家試験以来、ほとんど変わっていない。

一方、臨床工学技士養成を行っている大学・専門学校・専攻科課程は、2016年4月現在全国で72校(84施設)、養成定員数は3,826名となり、1987年当時と比較すると、養成校数で14.4倍、養成定員数で10.3倍に増加した。この間、養成施設では臨床工学専門の統一的な教科書がなく教育が行われていたが、10年前よ

り臨床工学講座(医歯薬出版)が発行され(全巻15タイトル)、現在全国の養成施設で主教科書として使用されている。臨床工学講座の中で、HBOT関連については「生体機能代行装置学 呼吸療法装置(全257ページ)」の中、31ページ分(酸素療法含む)しか記述されていない。また、(一社)日本臨床工学技士教育施設協議会で毎年調査している養成施設での使用教科書アンケート結果では、生体機能代行装置分野でも臨床工学シリーズは多用されているが、血液浄化・体外循環分野比して、呼吸療法分野で利用されている専門書が少ないことがわかった。

【杏林大学でのHBOT教育の実態】

本学臨床工学科(定員45名)は、2006年4月に東京都初の大学養成施設として開校し、今年で11年目を迎える。養成所指定規則に基づいたカリキュラムの下、呼吸療法装置関連の専門科目は、講義・実習を1科目ずつ行っている。他養成施設と同様に学内にはHBO装置がないため、学内実習は行っていない。講義は、15コマ中2コマで酸素療法とHBOTを行っている。臨床実習は、本学付属病院を含め19施設中、HBO装置を保有し実習を実施しているのは8施設となり、約30日間の実習中、HBOTに関する実習は1~2日(症例)に留まっている。本学では付属病院にて1種装置を有しており、集中治療領域を中心に各診療科と連携して、急性一酸化炭素中毒やガス壊疽、腸閉塞、急性脊髄障害、突発性難聴、網膜動脈閉塞症と放射線治療後潰瘍や難治性潰瘍などの治療を行っている。臨床工学技士が関わる治療業務の1つとして、臨床実習中には装置の操作のみならず、安全面の重要性などを実習生に指導している。

【HBOT教育(本学)における今後の課題】

HBOT教育においては、本学のみならず、全国養成施設においては座学や学内実習で不足である現状は、全国規模のアンケート結果にも反映されている(一般社団法人日本臨床工学技士教育施設協議会にて平成27年4月実施)。また、臨床実習においては、HBO装置のある実習施設を確保し、実習を行うことも難しい状況にある。本学では、2016年4月に八王子キャンパスから井の頭キャンパスへ移転したことにより、付属病院(三鷹キャンパス)に近い立地条件を活かし、臨床実習での指導のみならず、未経験教員の研修やHBOT経験の臨床工学技士による実習・講義の実施などを計画・実施することを検討する必要がある。