

## 一般演題6-4

### 高気圧酸素治療の学生教育における現状と課題

佐々木 健 阿部結美 寺田直正 廣谷暢子  
横浜労災病院 臨床工学部

#### 【はじめに】

近年、高気圧酸素治療装置の設置施設が減少しており、養成校の学生においては実習施設を確保することが困難になってきている。また平成27年度より養成校における監督行政が移り、各養成校での対処が異なっている。当院では2014年より4年制大学の養成校1校から依頼を受け、高気圧酸素治療の講義と実習および試験を行っており、その現状と課題を報告する。

#### 【現状】

講義は2年次の9月に基礎と臨床に分け、それぞれ90分の講義を行っている。基礎の講義は歴史、物理法則、作用機序、関連法規などの内容で、臨床の講義は装置、適応疾患、疾患別の治療などを講義した。また臨床実習に先立ち3年次の3月に臨床実習前ガイダンスを行い、実習の心得や病院内における注意点を説明し講義の復習も簡単に行った。

臨床実習は4年次の5～7月に計39名が1班3名に分かれ各班1日の実習を行った。実習当日はまず実習において自身が体験したいことと、基礎的な知識の確認とを含めたアンケートを行い、その回答内容に基づき各学生の知識レベルに応じた復習を行い実施した。また実習終了後に理解度に関するアンケートを実施した。

試験は全学生の臨床実習が終了した1ヶ月後に実施した。試験内容は講義からの基礎問題5問（選択式）と実習で経験した臨床問題3問（選択式）、さらに記述式1問を加えた全9問とした。

#### 【結果】

実習前アンケート結果は、体験加圧を希望したいが95%、耳抜き動作に関しては、できるが80%、酸素吸入の体験は、80%が希望した。また、実習で聞きたいことは患者数が多い疾患やヒヤリハット、持ち込み物品の許容範囲など主に臨床に即した事例が聞きたいと希望していた。実習後アンケート結果は、実習内容

について実習、座学、業務体験、体験加圧、施設見学それぞれの項目を必要、どちらでもよい、不要の選択肢とし、実習、座学、体験加圧は全ての学生が必要であるという結果となった。また実習時間については75%が適切、25%が短いと回答し、短いと回答した学生は2～3日間は必要と解答があった。実習全体を通して良かった点は口頭試問形式で座学を含めた実習が出来たこと、学校の座学では学べない事が理解出来た、危険を伴う事が良く理解出来たなどで、悪かった点は体験加圧の持ち込み物品を工夫すれば良かった、実際の治療にもっと参加したかったという意見があった。試験結果は、基礎問題が全体の正解率が約49%と低い結果となった。特に単位換算に関する問題で約74%が不正解だった。これは講義から約1年半の期間が空いており実際に装置に触れても基礎的理論が理解できていないため解答出来なかったと推測された。臨床問題は全体の正解率が約65%と高い結果となった。特に実際に臨床実習で体験した内容に関する問題では約80%が正解だった。これは講義だけではなかなか理解できないことでも実際に体験した事により理解できたためと推測できた。記述式問題は全体の正解率が約41%と低い結果となった。実践に即し詳しく説明した箇所を問題としたが白紙だった学生が若干名おり、記述に慣れていない事が伺われた。

#### 【総括】

臨床実習は臨床工学技士を目指す学生が実際に患者と対面し、装置の運用方法・治療の実際・患者とのコミュニケーション力を付けることで臨床を学ぶ授業の一環である。試験結果より講義だけではなく臨床実習で実際に体験し学ぶことが知識の定着に繋がることを再認識した。そこで実習ではより体験することに重点を置く内容とし講義から実習までの期間を短縮することと学生には実習前レポートの作成をして復習しておく事を提案する。

#### 【今後の課題】

実習カリキュラムの統一を図ることにより、実習施設間の格差が少なくなると考える。この点を踏まえ、日本高気圧環境・潜水医学会、日本臨床工学技士会の協力を得てカリキュラムの作成が望まれる。