

医学教育研究成果（令和2年度）の概要報告書

2021年3月31日

公益財団法人 医学教育振興財団 理事長 殿

研究代表者 松田 陽子
 大学名 国立大学法人 香川大学
 職名 教授
 氏名 松田 陽子

研究課題（和名）	バーチャルスライドデジタル画像の病理学教育への利用と他施設との協力体制の整備
研究課題（英名）	Pathology education using whole slide images with corporation to other institutes
研究期間	2020年4月1日～2021年3月31日
研究の概要	<p>病理標本の画像をスキャンし、その画像情報をデジタル化するバーチャルスライドを用いて、病理標本画像の簡便な保管、共有、供覧が可能となった。インターネットを介し、バーチャルスライドを用いた多施設間や多国間の検討会や、遠隔病理診断が盛んにおこなわれている。また、多数の症例を経験することが困難な稀少疾患では、バーチャルスライドを用いることで、病理標本の供覧、保管が簡便になり、病理診断だけでなく医師や学生の教育においても有用性が認められている。そこで、今回我々は、医学教育へのバーチャルスライド画像の利用を開始した。</p> <p>方法：香川大学病理学実習に用いられる標本、約50枚をバーチャルスライドスキャナーで撮影した。デジタル化された画像ファイルをサーバーおよびクラウドシステム上に保存した。対象の学生にデータの閲覧方法を通知し、学内および学外からいつでもオンラインで閲覧できる状況とした。同一の標本を実習室に準備し、実習時間中に学生がスライドガラス標本を閲覧できる状況とした。さらに、金沢医科大学の学生実習でも、同様のデジタル画像を用い、オンラインでの遠隔講義、実習を行った。学生は、香川大学、金沢医科大学の学内外で、バーチャルスライド画像とスライドガラス標本を観察し、スケッチを行い、提出されたスケッチを教員が確認、指導した。</p> <p>結果：研究計画立案時には想定していなかったが、新型コロナウイルス感染の影響により、対面授業、実習が禁止された状況となったが、今回の研究により、病理学実習を例年通り実施することが可能となり、極めて有用であった。学生にアンケートを取ったところ、バーチャルスライドが自主学習の際に非常に助かることや、顕微鏡をずっと見ると気持ち悪くなるのでバーチャルスライドの方がいいこと、スライドガラス標本があればそちらを見たいとの意見があった（右図）。</p> <p>展望：本研究成果をもとに、病理の実習方法を改善し、バーチャルスライド画像とスライドガラス標本の両者の長所を生かした病理学教育を進めたい。</p>
	<p style="text-align: center;"> ■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 </p>