

令和4年度「熊本大学病院教育支援事業」使用実績報告書

使用者 (代表者)	氏名	所属	職名
	坂上 拓郎	呼吸器内科	教授
グループ全員 *記入欄が不足する場合は、別紙に記入	猪山 慎治	地域医療連携ネットワーク寄附講座	特任助教
	堀尾 雄甲	呼吸器内科	特任助教
	赤池 公孝	地域医療連携ネットワーク寄附講座	特任助教
	増永 愛子	呼吸器内科	助教
	濱田 昌平	新興感染症対策寄附講座	特任助教
申請事項及び申請内容	スマート”E”ホスピタルをめざす電子聴診器を使用したバーチャル回診の実現		
助成金額	910,000 円	助成金使用総額	910,000 円
使用内訳			
消耗品 410,000円 (内訳) ヘッドホン、ケーブル 旅費 0円 (内訳) その他 500,000円 (内訳) タブレット、電子聴診器			
成果(※具体的な効果および自己評価も含め1,000字程度) コロナ禍の感染症予防のために直接ヒトとヒトの接触を減らしたまま、コロナ禍以前の回診時の医学生や臨床研修医教育の質を維持向上するという新しく電子聴診器を用いたバーチャル回診を実現できた。電子聴診器を用いることにより、聴診器よりもより深く、細かい音の聴取が可能で、最大6名までリアルタイムに共有が可能である。回診では、患者さんの表情、体格、呼吸時の胸郭の動き、息遣い、教育委員の聴診器の扱い方を視覚的に観察しながら、聴診音を共有できる画期的なシステムであると考えている。医学生の感想は、想像以上に音がきれいで、自分1人で確認する聴診音は自信がなく、教育医や同級生と一緒に聴くことができ、正しい音の解釈が出来ると非常に好評であった。また患者さんからは、自分の身体を使って、医学生や臨床研修医に学んでほしいという気持ちもあり、これから頑張って素晴らしい医師になってくださいと励ましの言葉を頂いた。 デジタル聴診器は、音声を記録に残すことができる。現在、一時的にしか聴取できない喘息発作時のWheezesや肺炎時のCoarse crackles音を音源として記録することを開始している。今後は、デジタル教材として活用することを検討しており、今後考えられる遠隔診療の事態にも対応できる未来型教育機会の可能性に繋がると思われる。 更なるスマート”E(教育：Education) “ホスピタルの実現を行うため、この聴診システムの共有を行い、病院全体への波及をもたらしたい。当院は、看護学生や看護師教育の中心的な役割を担っている。看護教育にも電子聴診器を用いたシステムは同様に利用できると考える。また、呼吸器内科病棟は安定した人工呼吸器管理中の患者が入院している。人工呼吸器管理中は、痰が貯留しやすく、咳嗽が出しにく			

い方にとっては喀痰を吸引しなくてはならない。頻回の吸引は、人工呼吸器との同調を妨げ、気道の損傷にもつながるし、一方痰の吸引が少なければ、気道の閉塞にもつながり、適切なタイミングで適切な吸引が必要である。痰の貯留を確認するには、聴診が必要であり、人工呼吸器下の看護において呼吸音の確認、肺雑音の有無の確認は必須である。電子聴診器を用いた聴診音の共有および聴診音の録音利用し、安全で効率的なより良い医療の提供の実現が可能になると考える。

また、こういった、ライブツールとしての使用だけでなく、医学生だけでなく、看護学生や看護職におけるオンデマンドの学修ツールとしてのデジタル教材の作成にもつなげていけるように、聴診音の集積を開始している。