

教育セミナー

「VR バーチャルリアリティがもたらす低侵襲創傷治療」

11月30日(2日目)に、医療VRのパイオニアで外科医・起業家の杉本真樹先生の教育セミナーを開催します。

第48回日本創傷治療学会

2018年11月30日(金) 10:10~10:40

会場：第2会場 (RoomA)

司会：竹之下誠一 (福島県立医科大学 学長兼理事長)

講師：杉本 真樹 (HoloEyes 株式会社 COO 取締役兼最高執行責任者)

概要：

創傷治療において外科解剖の理解は重要である。現在はCT/MRI/USなどから3D再構築した画像に頼っているが、これを固定された平面モニターで閲覧するだけでは、実際の創傷部位や臓器の立体関係・奥行きなどを空間認識したり、画像と術野・手術器具との位置関係を十分に理解するのは困難である。

この課題を解決する技術として、画像データと現実空間を統合して評価できる、VR仮想現実、AR拡張現実、MR複合現実が注目されている。CT/MRIの各臓器形状データを、ポリゴンデータとして抽出し、実空間座標と統合して提示することで、まるで空中に浮いているように立体臓器モデルを体感できる。位置センサーを搭載したヘッドマウントディスプレイや、透過型ウェアラブルグラスにより、患者体内に没入したような感覚が得られ、複数人が同時に同一空間で臓器形状や手術プロセスを直感的に体感できる。これらは既に手術計画やシミュレーション、治療支援、医学教育やトレーニングの場で、低侵襲性や技術精度の向上、時間短縮や教育効果、誤認回避に貢献している。VR/AR/MR技術はすでに市販済みの安価なデバイスでもすぐに活用できるため、創傷治療学から外科手術においてもスタンダードな技術革新となる可能性を示唆している。