Customer Interview

VR X-Ray Training

徳島大学医学部保健学科　様

徳島大学医学部保健学科様での導入事例

VR技術を使用し、X線一般撮影装置のシミュレーショントレーニングを実施することができ、授業の補助や学生実習、臨床実習の代替などに活用することができます。実際に導入されたお客様の声をご紹介いたします。

実習で利用された学生の方々の感想

”想像していたよりも良く、実際に患者ポジショニングを実施できて実践に即していると感じた。”

”VRでシミュレーション中に、体表部を触れると骨の位置を確認できたことが分かりやすかった。”

”撮像した画像も確認することができ、またkV、mAsなどの撮像条件も表示されるため、失敗をしてもどこが悪かったか復習を行うことができ、有用だった。”

SIEMENS Healthineers

―はじめてVR X-Ray Trainingを導入することに不安はありましたか？

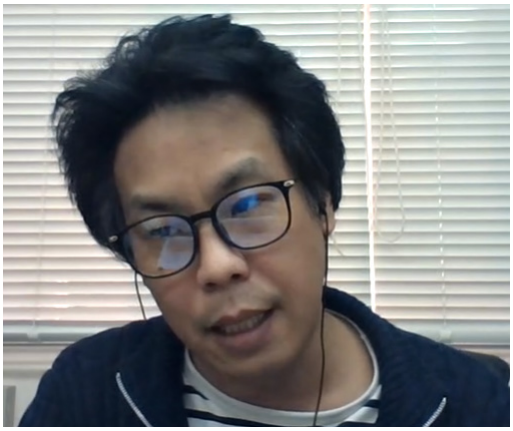
特にありませんでしたが、事前に部屋の確保やVRの運用、生徒1人の時間の分配、どこまでの部位を使用するかなどは検討しました。

"全身58か所"と非常に多岐にわたる部位をシミュレーションできる点がよかったです。また、ファントムよりも"可動域が大きく"、より実践に即したトレーニングが提供できていました。

―VR X-Ray Trainingを導入することで、出来るようになったことを教えてください。

撮像条件の設定から撮像までの記録ができ評価できるところです。適切な範囲で照射できているか、撮像設定がきちんとできているかなどを評価しますが、主にはポジショニングの学習に活用しています。

また、学生としては"何回も撮り直しできるし、患者の骨格が可視化されているところがいいですね。" 解剖学の位置関係が分かりやすかったり、立体的に見えるので直感で分かりやすいです！



徳島大学医学部保健学科放射線技術科学専攻
佐々木　幹治　先生

―VR X-Ray Trainingでしかできないことは何だと思われますか？

COVID-19より以前は実習前にボランティア患者でポジショニングの実習を行っていましたが、検査室で密になってしまい実施できなくなりました。VRはその代用として、活用しています。

VR X-Ray Trainingを使用するにあたり、VR実習手引書を整備

徳島大学医学部保健学科様ではVR実習にあたり、下記のような手引書を作成されました。

1. VR 実習の目的

学生主体の参加型VR 実習を行うことで単純X線撮影の流れを体得し理解する.

2. VR 実習目標

- VR 実習における単純X 線撮影で描出される画像解剖を理解する.
- VR 実習における単純X 線撮影のポジショニングと撮影方向を理解する.
- VR 実習における単純X 線撮影で撮影された画像のポジショニングの良否が判定できる.

3. 感染症対策

- 備え付けのアルコールによる手指衛生に努める.
- 実習中はマスク着用を厳守する.
- 実習終了後にはVR 装置ゴーグルおよびハンドコントローラの消毒を実施すること.

4. VR 実習方法

- 実習は1 日2 時間程度.
- VR 実習スタート時の火曜日の取扱説明は佐々木先生が対応.
  木, 金対応は西原先生.
- 撮影部位は1 日1 部位から2 部位までとする.
- 撮影部位は学生が選択する.

■ 参考撮影部位

胸部正面・側面, 腹部正面, 骨盤正面, 胸椎正面・側面, 腰椎正面・側面, 膝関節正面等
(3 日間で最低でも胸部正面・側面, 腹部正面, 骨盤正面を実施すること)

- 学生1 名あたりの連続実習時間は20 分程度とする(3D 酔いを防ぐため).
- 時間帯は, 教員が決定し, 事前に学生に知らせる.
- 教員はVR 実習における学生の安全確認に努める(VR ゴーグル用ケーブルを捌く).
- 学生主導の参加型実習とし, 学生同士の相互チェックを行う.

■ チェック項目:撮影条件の設定, ポジショニング, 撮影中心, 声掛け

5. レポート

- レポートの形式は放射線技術科学専攻臨床実習レポートの定型フォーマットとする(別紙1).
- レポートの内容は, 以下の内容を記載し評価を行うこと.

■ 記載内容:撮影画像のPDF を添付, VR 実習の撮影に要した検査時間

■自己評価項目:撮影画像(上記のチェック項目), 検査時間, 実習で学んだこと, 全体を通しての考察(自己反省点を含む)

■教務システムでレポートを提出

シーメンスヘルスケア株式会社
〒141-8644
東京都品川区大崎1-11-1ゲートシティ大崎ウエストタワー
www.siemens-healthineers.com/jp/

本サービスに関するお問合せはこちらのメールアドレス、
appli.healthcare.jp@siemens-healthineers.comまでご連絡ください。
仕様は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
BD_20091