



キャスラボ・ブイアール CathLabVR™

バーチャルリアリティ血管内治療トレーニングシミュレータ

低侵襲治療として普及が拡大する、カテーテルを使った血管内治療。リアルな触覚と画像をもとに、実地では困難な様々なトレーニングを提供する、新たな教育・訓練システムです。

バーチャルリアリティ血管内治療トレーニングシミュレータ

キャスラボ・ブイアールは、低侵襲血管内治療に求められるスキルを習得するためのトレーニングシミュレータです。実際の治療で体験される生理機能の反応を、視覚的、聴覚的、触覚的に体感しながら、訓練者は適切な機器を選択。その操作技術をマスターすることができます。

キャスラボ・ブイアールは、さまざまな血管疾患に対する病理診断それに続くインターベンションのスキル向上に役立つと共に、その習熟度を客観的測定基準によって評価する機能も有しています。このシミュレータは、危険性を伴わない効率的かつ経済的なトレーニング環境を提供する優れた医療教育教材です。



System Composition システム構成



専用カート(電動高さ調整機能有り)

専用カートはキャスター付きで容易に移動できます。専用カートのシェルフ上に、キャスラボ・ブイアール本体が設置されています。コンピューター内蔵の本体ユニットには、患者の身体部位に似せたアナトミカル・プレート他、訓練者による機器操作の信号を取り込むポート各種端子が付いています。



モニター2台

1台はフルオロスコープ画像の他、バーチャル・アシスタント機能、ナビゲーション・コントロール、患者情報を表示します。もう1台はフジジョ/シネ/スチル画像を映し、さらにCアームのコントロール、処置開始からの経過時間、フルオロスコープおよびシネの照射時間、造影剤投与量を表示します。



ユーザー・インターフェース

実際の機器操作と同様の環境を再現して、フットペダル(シネ・キャプチャやフルオロスコープを制御)、ジョイスティック(Cアームとテーブルを制御)、キーボード(モニター上の選択)を、訓練者は操作します。



シリンジ/マニホールド

造影剤注入用シリンジと連結したマニホールドは、外部圧力トランスデューサーや生理食塩水/廃液バッグ、またカテーテル等機器との接続を想定した形状です。

Tools 各種ツールキット

血管ツールキット



- ・ガイドワイヤ・ステアリング・ハンドル
- ・インフレーション・デバイス
- ・各種カテーテル
- ・各種ガイドワイヤ

塞栓保護ツールキット



- ・デリバリー・システム・ハンドル
- ・バルーン
- ・ガイドワイヤ・ハンドル
- ・ガイドワイヤ
- ・血栓除去用カテーテルおよびシリンジ

心調律管理ツールキット



- ・ガイドワイヤ・ステアリング・ハンドル
- ・ガイドワイヤ
- ・カテーテル・ハンドル
- ・各種カテーテル
- ・バルーン・シリンジ
- ・各種リード



キャスラボ・ブイアール CathLabVR™

バーチャルリアリティ血管内治療トレーニングシミュレータ

低侵襲治療として普及が拡大する、カテーテルを使った血管内治療。リアルな触覚と画像をもとに、実地では困難な様々なトレーニングを提供する、新たな教育・訓練システムです。

Training modules

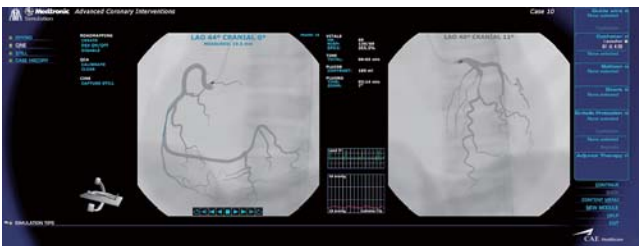
トレーニング・モジュール

キャスラボ・ブイアールには、次のようなモジュール（訓練プログラム）が取り揃えられています。

各モジュールでは、個々の患者によって異なる解剖学的および生理学的条件がリアルなコンピュータ・グラフィックスで再現されています。また、キャスラボ・ブイアールの SmartCapture™ 機能が、アナトミー・プレートにおけるツールの挿入および抜去を自動認識してそれに反応し、訓練者の手に感触として伝わるだけでなく、生理機能の変化も正確に表現されます。そのようなバーチャルリアリティ環境において、訓練者は適切なガイドワイヤ／カテーテル／リードを選択し、目指す部位に到達させ処置を行うスキルをトレーニングするのです。段階的に難易度が高くなってゆくこれらの訓練プログラムは、1症例を完了させるまでの所要時間だけでなく、効果的な治療が行われたかどうかを判定する客観的評価の機能も備えています。



経皮的冠動脈インターベンション



冠動脈インターベンショントレーニング

経皮的末梢血管インターベンション



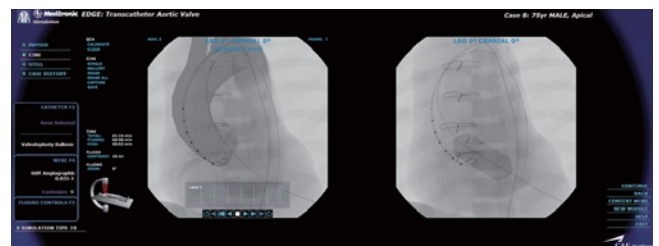
頸動脈インターベンショントレーニング

心調律管理



心不全 (HF) 治療トレーニング／徐脈治療トレーニング

経カテーテル的大動脈弁形成術



システム仕様

- 寸法：46cm(幅)×97cm(奥行き)×173cm(高さ：調整可能)
- 重量：95kg
- 電気：110-230V,50/60Hz,5-10A

システム構成

- ディスプレイ×2●PC●操作デバイス(触覚機能搭載)●電動昇降機能付き専用カート
- アクセサリキット