

# Edwards Oximetry CV Catheter

Edwards Oximetry CV Catheter  
CV Oximetry Catheter · PediaSat



# 酸素需給バランスの指標であるScvO<sub>2</sub>をリアルタイムにモニタリング

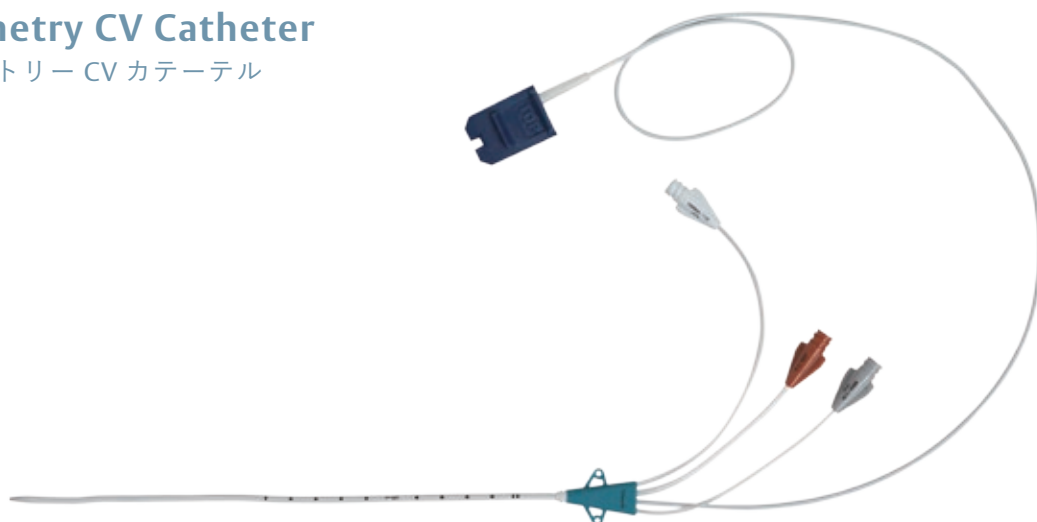
重症患者の治療において、十分な組織酸素化は重要な課題です<sup>1</sup>。中心静脈血酸素飽和度（Central Venous Oxygen Saturation; 以下、ScvO<sub>2</sub>）は、バイタルサインのみでは評価することが難しい組織酸素化を、酸素需給バランスという視点で連続的にとらえ、より早い問題の把握、治療介入、治療評価に活用されるパラメータです<sup>2,3</sup>。

## エドワーズオキシメトリー CV カテーテルの特徴

- ・一般的な中心静脈カテーテルと同じ手技で挿入が可能
- ・光ファイバー内蔵で ScvO<sub>2</sub> を連続モニタリング
- ・ScvO<sub>2</sub> のモニタリングに加え、中心静脈圧モニタリングや輸液が可能

## Edwards Oximetry CV Catheter

エドワーズオキシメトリー CV カテーテル



## CV Oximetry Catheter・PediaSat

CV オキシメトリーカテーテル・ペディアサット（小児用）



### リアルタイムの ScvO<sub>2</sub> モニタリングを小児医療現場にも

小児患者は血行動態を評価するための指標が限られ、状態の変化を把握しにくいという特徴があります。CV オキシメトリーカテーテル・ペディアサットは、組織循環の指標として酸素需給バランスを示す ScvO<sub>2</sub> の連続モニタリングを可能にしました。一般的なバイタルサインに連続的な ScvO<sub>2</sub> 測定を加えることで、重要な兆候や変化をより早期にとらえ、治療介入へと導きます<sup>4,5</sup>。

## ScvO<sub>2</sub> に影響する要因

静脈血酸素飽和度は酸素運搬量（心拍出量、肺酸素化能、ヘモグロビン）と酸素消費量のバランスによって決定するパラメータです。代表的なものにスワングアンツカテテルで測定する混合静脈血酸素飽和度（SvO<sub>2</sub>）があります。

ScvO<sub>2</sub> と SvO<sub>2</sub> の測定部位は異なりますが、いずれも右図に示す4つの因子の影響を受け、ほぼ同様のトレンドを示します。そのため、SvO<sub>2</sub> に関する多くの研究を ScvO<sub>2</sub> に適用することができます<sup>6,7</sup>。



## ScvO<sub>2</sub> の臨床適応

ScvO<sub>2</sub> の低下は酸素運搬量の減少もしくは酸素消費量の増加を意味し、酸素需給バランスを崩す問題の存在と改善する必要性を示唆します。

ScvO<sub>2</sub> の測定は酸素需給バランスが崩れやすい病態、状況で有用と考えられています<sup>6,7</sup>。

### ▼有用とされる病態、状況

- ・心臓大血管手術
- ・敗血症
- ・ハイリスク非心臓手術
- ・外傷
- ・急性呼吸窮迫症候群
- ・各種ショックなど

## 接続可能なモニター

EV1000 クリティカルケアモニター、ヘモスフィア、ビジレオモニター<sup>\*</sup>、ビジランスヘモダイナミックモニター<sup>\*</sup>に対応しています。



EV1000 クリティカルケアモニター



ヘモスフィア

<sup>\*</sup>ビジレオモニター、ビジランスヘモダイナミックモニターは販売終了しています。

## エドワーズオキシメトリー CVカテーテル

品番	X3820SJ	X2720SJ
ルーメン数	3	2
サイズ(Fr)	8.5	7
カテーテル長 (cm)	20	20
ダイレーター径(Fr)	10.5	8
推奨ガイドワイヤ径 (インチ)	0.032	0.032
カテーテル先端からの孔の位置 (cm)		
Proximal	7	5
Medial	5	-
Distal	0	0
ルーメンサイズ(ゲージ)		
Proximal	18	18
Medial	18	-
Distal	15	16
ルーメン体積 (mL)		
Proximal	0.3	0.46
Medial	0.3	-
Distal	0.7	0.47
フローレート (mL/min) ※		
Proximal	28	24
Medial	26	-
Distal	76	61

## CVオキシメトリーカテーテル・ペディアセット(小児用)

XT245SJ	XT248SJ	XT358SJ	XT3515SJ
2	2	3	3
4.5	4.5	5.5	5.5
5	8	8	15
5.5	5.5	6.5	6.5
0.018	0.018	0.025	0.025
カテーテル先端からの孔の位置 (cm)			
1	1	2	2
-	-	1	1
0	0	0	0
ルーメンサイズ(ゲージ)			
23	23	23	23
-	-	23	23
20	20	18	18
ルーメン体積 (mL)			
0.1	0.2	0.2	0.2
-	-	0.2	0.2
0.2	0.3	0.2	0.3
フローレート (mL/min) ※			
13	8	13	8
-	-	12	7.3
16	11	29	21

※生理食塩水、落差1mによる流量、室温状態での公称値。7Frのみイオン交換水、落差1mによる流量、室温状態での公称値。

### 参考文献

- Reinhart K, et al. Continuous central venous and pulmonary artery oxygen saturation monitoring in the critically ill. *Intensive Care Med.* 2004;30:1572-8.
- Rivers EP, et al. Central venous oxygen saturation monitoring in the critically ill patient. *Curr Opin Crit Care.* 2001;7:204-11.
- Mikor A, et al. Continuous central venous oxygen saturation assisted intraoperative hemodynamic management during major abdominal surgery: a randomized, controlled trial. *BMC Anesthesiol.* 2015;15:82.
- Crowley R, et al. Prolonged central venous desaturation measured by continuous oximetry is associated with adverse outcomes in pediatric cardiac surgery. *Anesthesiology.* 2011;115:1033-43.
- Kapoor PM, et al. Lactate, endothelin, and central venous oxygen saturation as predictors of mortality in patients with Tetralogy of Fallot. *Ann Card Anaesth.* 2016;19:269-76.
- Reinhart K, et al. The value of venous oximetry. *Curr Opin Crit Care.* 2005;11:259-63.
- Zaja J. Venous oximetry. *Singa Vitae.* 2007;2:6-10.

販売名/承認・認証番号：エドワーズオキシメトリー CVカテーテル/ 22800BZX00169  
 CVオキシメトリーカテーテル・ペディアセット/ 22800BZX00195  
 ヘモスフィア/ 229AFBZX00009  
 EV1000 クリティカルケアモニター/ 22300BZX00363  
 ビジレオ モニター/ 21700BZY00328  
 ビジランスヘモダイナミックモニター/ 21700BZY00257  
 スワンガンツ・サーモダイリュション・カテーテル(CCO / CEDV)/ 22800BZX00144

※ご使用の際には製品の添付文書を必ずお読みください。  
 記載事項は予告なく変更されることがありますので予めご了承ください。

Edwards, エドワーズ, Edwards Lifesciences, エドワーズライフサイエンス, 定型化されたEロゴ, EV1000, HemoSphere, ヘモスフィア, PediaSat, Swan, Swan-Ganz, スワンガンツ, Vigilance, ビジランス, VigileoおよびビジレオはEdwards Lifesciences Corporationの商標です。その他の商標はそれぞれの商標権者に帰属します。

© 2018 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. EW2018114 1812\_12\_3000

※付属の挿入キット内容、製品に関するお問い合わせは下記にお願い致します。

製造販売元 **エドワーズライフサイエンス株式会社**

本社：東京都新宿区西新宿6丁目10番1号 Tel.03-6894-0500  
 edwards.com/jp



Edwards