

#目指せ!至高の循環動態アセスメント
ようこそ循環動態アカデミーへ!

ようこそ循環動態アカデミーへ!

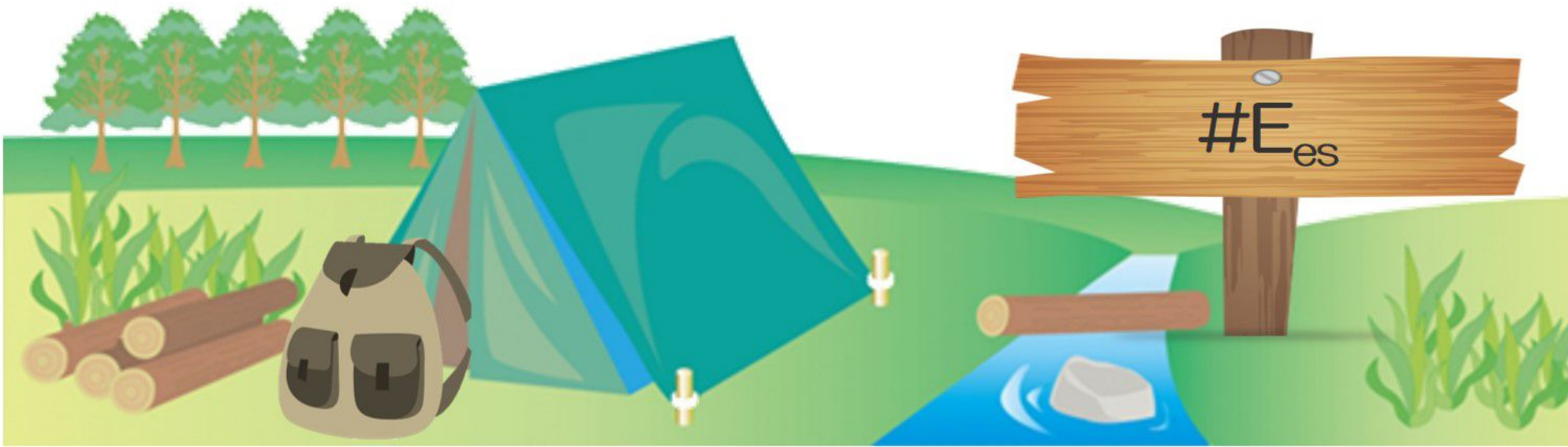
我々はなぜPV loopや循環平衡を学ぶのでしょうか?それはただの教科書の知識ではなく、患者を救う生きた知恵です。生理学の巨人達が繰り返してきた思考の過程をたどることで、今から始まるPV loop旅の意味をお伝えします!共にごがんばりましょう!!



#目指せ!至高の循環動態アセスメント

心臓の収縮性、どうやって定義する？

PV loop旅の最初は心臓の「収縮性」がテーマです。菅弘之先生は収縮末期圧容量関係の傾きを負荷非依存の心室収縮性と定義し、 E_{MAX} (E_{es} とも呼ばれます)と名付けました。なぜこの指標は心臓の収縮性を表すのでしょうか？PV loopの最重要概念である E_{MAX} を誕生の過程から紐解くとともに、臨床にどう役立てるのかを考えます。



#目指せ!至高の循環動態アセスメント

硬い心臓はなぜ悪いのか?

次のテーマは「拡張性」です。拡張不全という言葉はよく使われるものの、収縮不全ほどはっきりとしたイメージは持てないのでしょうか?心臓が硬いとはどういうことなのか、なぜ心不全を引き起こすのかをPV loopから解き明かします。



#目指せ!至高の循環動態アセスメント

後負荷とはなにか？

～心臓と血管のおしくらまんじゅう～

心臓が拍出するのを妨げる後負荷となにか？血液を送り出す心臓と、受け止める血管のバランスで拍出量が決定します。この決定則は心臓と血管のカップリングといい、収縮力、血管抵抗、心拍数の関係で定義できます。後負荷を理解することにより、良い心臓・悪い心臓における循環動態の違いの理解に役立ちます。



#目指せ!至高の循環動態アセスメント

循環の平衡が意味すること

~すべてをつなげる絶対法則~

巨匠ガイトン先生は静脈圧が上がることにより、心臓への血液の還流が低下することを示しました。そこから心拍出量曲線と静脈還流曲線の交点で循環が決定する循環平衡理論が生まれました。また、その理論には不完全な部分もあることが知られています。分かりにくい循環平衡理論を基礎から説明します。



#目指せ!至高の循環動態アセスメント
深読み心エコーデータ
~ソノグラファーが考える血行動態の神髄~

心エコーレポートを元に、よく目にする定量化された項目やエコー所見からどこまでPV loopを描くことができるか、アカデミーフレンズの皆さんと語りいながら循環動態を症例ベースで考えていきます。



#目指せ!至高の循環動態アセスメント

心臓エナジェティクス入門

ここまででPV loopや循環平衡、心拍数を学ぶことで循環動態の成り立ちを整理してきました。では、それらはどのような関係で成り立ち、何を保っているのでしょうか？皆さんが良く使っているEF（駆出率）とは心臓の機械的効率性を表す言葉です。本セッションでは、心臓の仕事量の観点から、PV loopを見直すとともに機械的補助循環の効果を考察します。



#目指せ!至高の循環動態アセスメント

深読み圧データ

~臨床工学技士が語る循環動態の神髄~

心カテ室、スワンガンツカテールが入った患者等から得られる圧データから、どこまでPV loopや循環平衡を描くことができるか、アカデミーフレンズの皆さんと語らいながら症例ベースで考えていきます。

