

**Bs Huỳnh Anh Tuấn -**

## **TỔNG QUAN:**

Trong những năm gần đây, cùng với nhu cầu tiến bộ vượt trội của y học, chuyên ngành Gây mê Hồi sức cũng là một trong những chuyên ngành có tính năng động và phát triển nhanh. Ngày càng xu hướng đa phức tạp, hỗ trợ cho ngành khoa trong nhu cầu trang bị phụ thu thập phức tạp và theo dõi liên tục sinh hiệu suất cho bệnh nhân càng đòi hỏi chú trọng, cùng với đó đặt ra nhu cầu phòng ngừa và thu thập xâm lấn, nhu cầu kỹ năng đòi hỏi các nhân viên y tế hoạt động trong chuyên ngành GMHS phải được đào tạo bài bản. Tuy nhiên, những kỹ thuật càng xâm lấn thì đi kèm theo đó là nhu cầu nguy cơ và tốn thời gian khi tiến hành thu thập mà bệnh nhân phải chịu đựng.

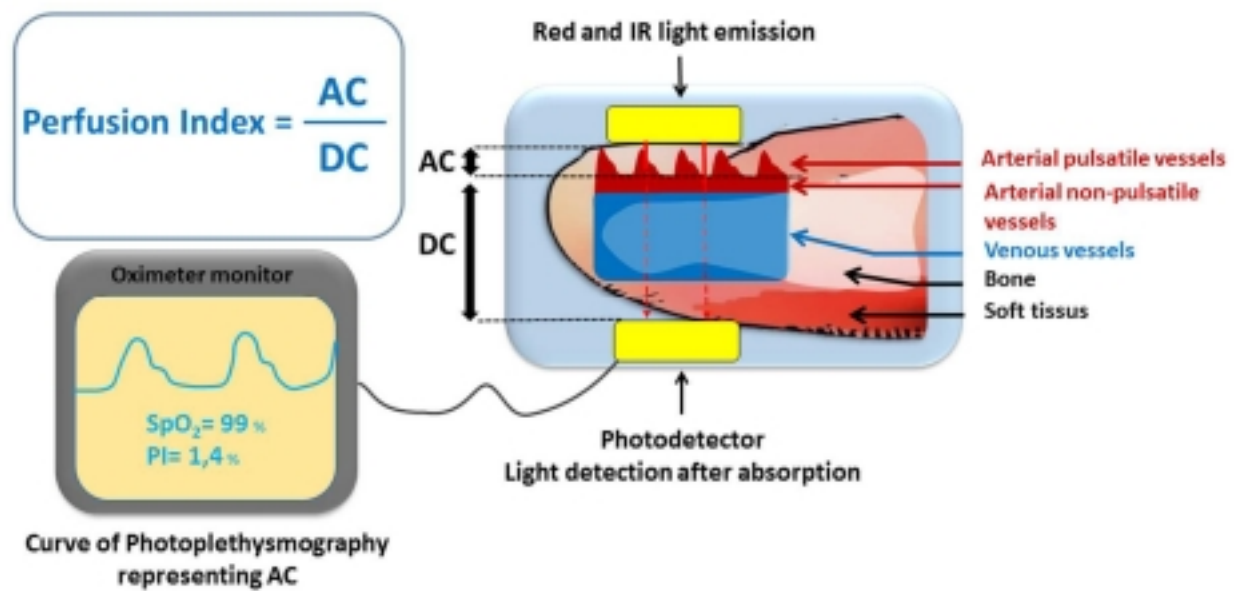
Trong chuyên đề ngắn gọn này, chúng tôi xin đề cập, phân tích và cập nhật vai trò của chỉ số Perfusion Index (PI) - một thông số quen thuộc, đơn giản, không xâm lấn những có tính ứng dụng trên lâm sàng GMHS

## **ĐỊNH NGHĨA:**

Perfusion Index (PI): thông số gọi là chỉ số tưới máu ngoại vi. Là một chỉ số khá quen thuộc trong GMHS, phản ánh chỉ số tưới máu lưu lượng của mạch máu ngoại vi, qua đó thể hiện mức độ cung cấp máu đến các đầu chi. Được theo dõi liên tục qua monitor GMHS hoặc máy đo độ bão hòa oxy máu (Fingertip Pulse Oxymetry - FPO) bằng cảm biến oxy máu (sensor oxygen)

Sensor oxygen là một cảm biến thu thập dòng quang trở hồng ngoại. Đầu phát tia hồng ngoại từ FPO đi tới các cảm biến của các hồng ngoại có nhân Hem đã gắn oxy sẽ gây nhiễu cảm biến với sensor oxygen này, từ đó thiết bị FPO sẽ cho ra kết quả SpO2, đây chính là giá trị SpO2 chúng ta thường dùng trên lâm sàng. Cũng với cơ chế hoạt động dựa vào độ nhiễu cảm biến với tán xạ hồng ngoại đi tới các cảm biến của hồng ngoại như trên trong môi trường phức tạp của tim, mạch đập sẽ gây nhiễu loạn máu lưu thông qua tim đi đến các đầu mao mạch nơi mà sensor oxygen đang gắn gây ra một sóng mạch có xung. Chỉ số PI quen thuộc của chúng ta chính là tỉ lệ giữa phần có xung và phần không có xung ngay từ sensor oxygen của FPO.

**Figure 1:** Principles of photoplethysmography and PI calculation



[Xem tiếp tại đây](#)