

臨床工学技士業務

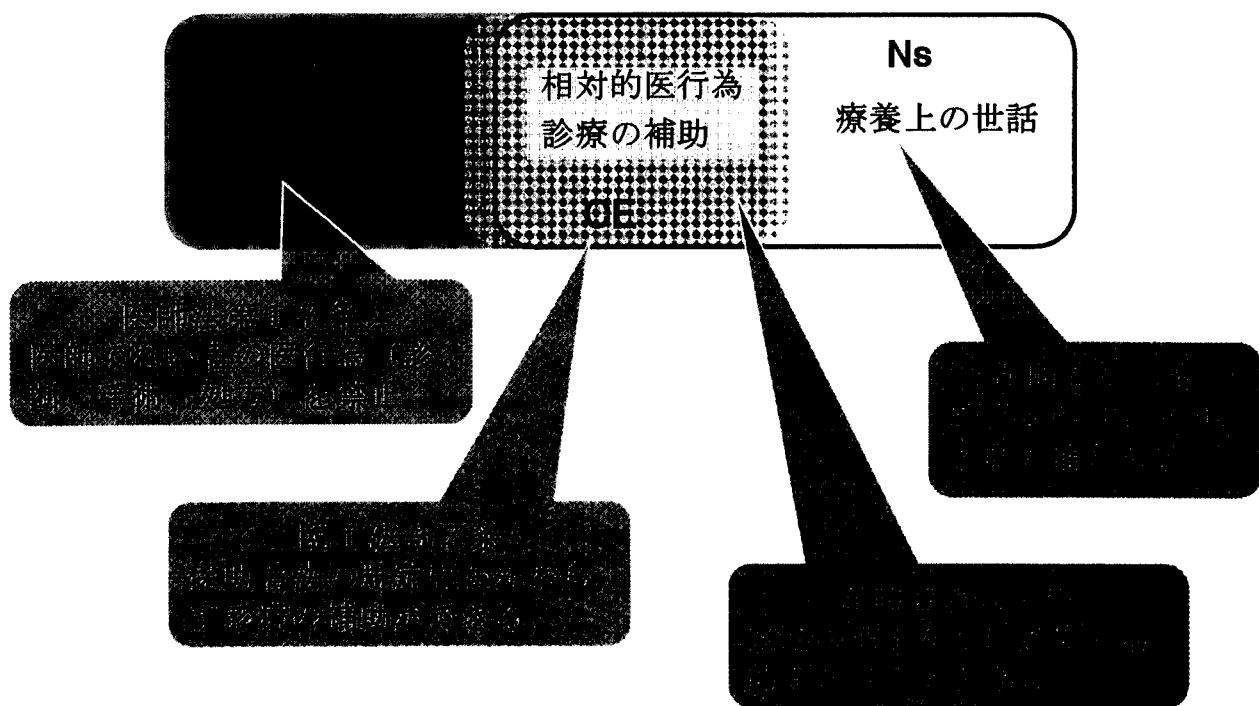
枚方公済病院
臨床工学科 松阪 淳

Clinical Engineering Technologists

1

第5回チーム医療推進方策検討WG

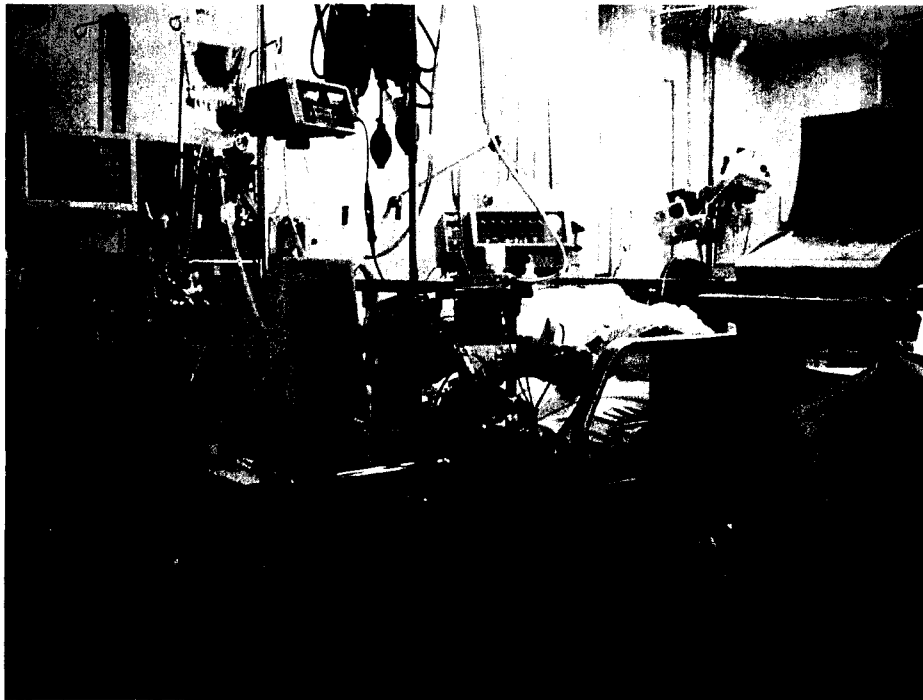
医師・看護師・臨床工学技士の業務



Clinical Engineering Technologists

2

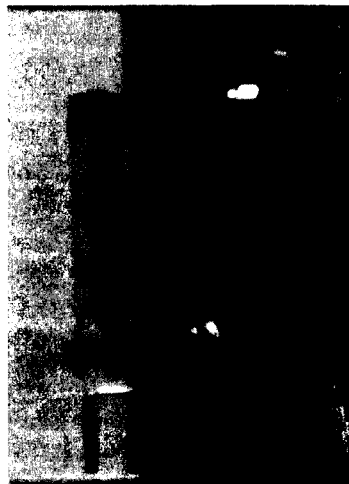
PCPS実施例



Clinical Engineering Technologists

血液ガスのコントロール

吹送ガス流量計



酸素・空気混合装置
(酸素ブレンダ)

100%酸素と圧縮空気を混合し、FiO₂（酸素濃度）を21~100%の範囲で制御し、人工肺に混合ガスを吹送する。

Clinical Engineering Technologists

酸素濃度・吹送流量

血液ガス分析のデータを確認しながら適宜調整

	酸素分圧 (PaO ₂)	炭酸ガス分圧 (PaCO ₂)
流量を上げる	上昇 (低酸素分圧時)	降下
流量を下げる	降下 (低酸素分圧時)	上昇
濃度を上げる	上昇	変化せず
濃度を下げる	降下	変化せず

PaO₂ ➡ 吹送ガス酸素濃度で調整 100 mmHg ~ 300 mmHg

PaCO₂ ➡ 吹送ガス流量で調整 35 mmHg ~ 40 mmHg

Clinical Engineering Technologists

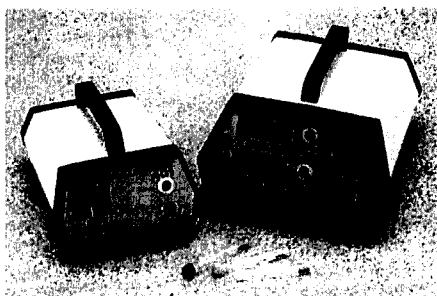
5

抗凝固のコントロール

活性化凝固時間を測定し、

- PCPS: 180 ~ 200 秒
- CPB: 400 秒以上

ヘパリンナトリウムを投与。



◦ PCPS: 持続 50単位 / Kg / 時間
◦ CPB: 100単位 / Kg / 時間

Clinical Engineering Technologists

6

包括的指示下

技士が

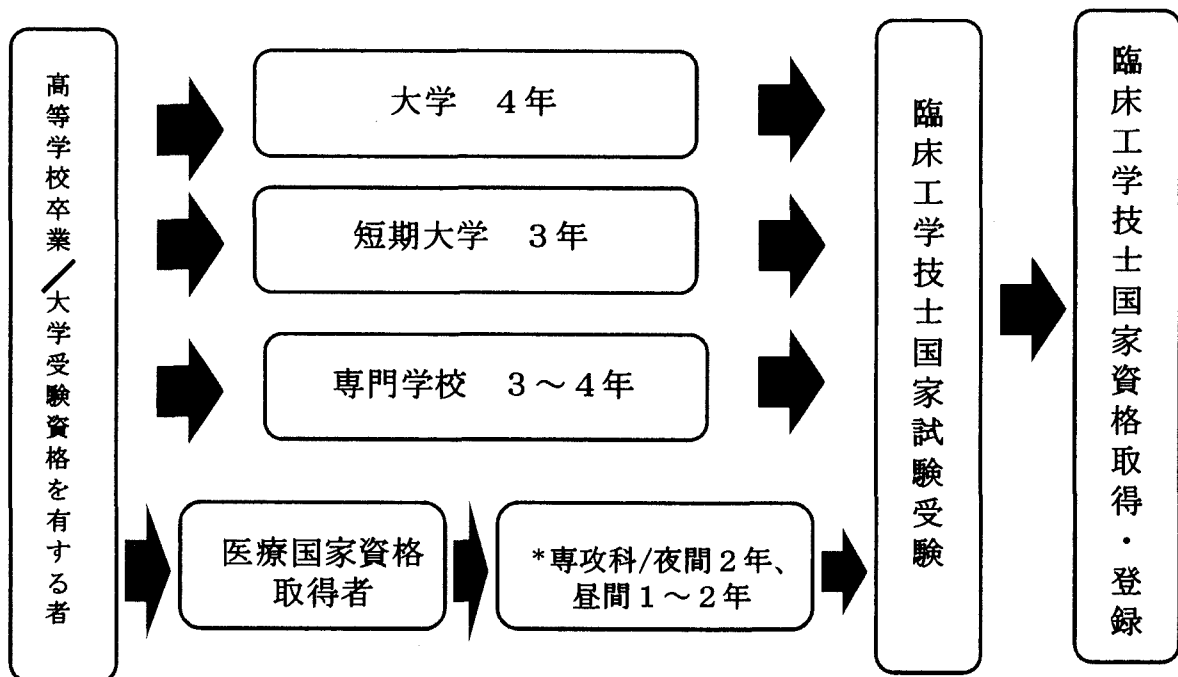
- ・ 酸素濃度
- ・ 混合吹送ガス流量
- ・ ヘパリン投与量

を適時変更

技士の裁量権

Clinical Engineering Technologists

7



*：厚生労働大臣指定科目を履修

Clinical Engineering Technologists

8

臨床工学技士卒後教育による包括的指示 の下、業務をこなせる技士育成が重要

臨床工学技士の養成所は一年制の専攻科から四年制大学までである。同じ臨床工学技士でも能力にばらつきが見られる。

臨床工学技士養成課程の統一 と 基礎医学科目の更なる充実

Clinical Engineering Technologists

9