

ナーザルハイフローを使用した 症例を振り返って

地方独立行政法人 那覇市立病院

集中ケア認定看護師

諸見里 勝

今回の検討内容

- **ネーザルハイフローの適応基準**
- **ネーザルハイフローのメリット・デメリット**
- **ネーザルハイフロー継続の工夫**
- **ネーザルハイフロー中止の判断基準**
- **その他**

ネーザルハイフロー



Optiフロー

ネーザルハイフロー

HFNC (high-flow nasal cannulae)

- 加温加湿器
- 酸素ブレンダー
- 呼吸器回路

加温加湿された60L/minまでの高流量の酸素をネーザルから投与出来るとシステム



Optiフロー

ネーザルハイフロー

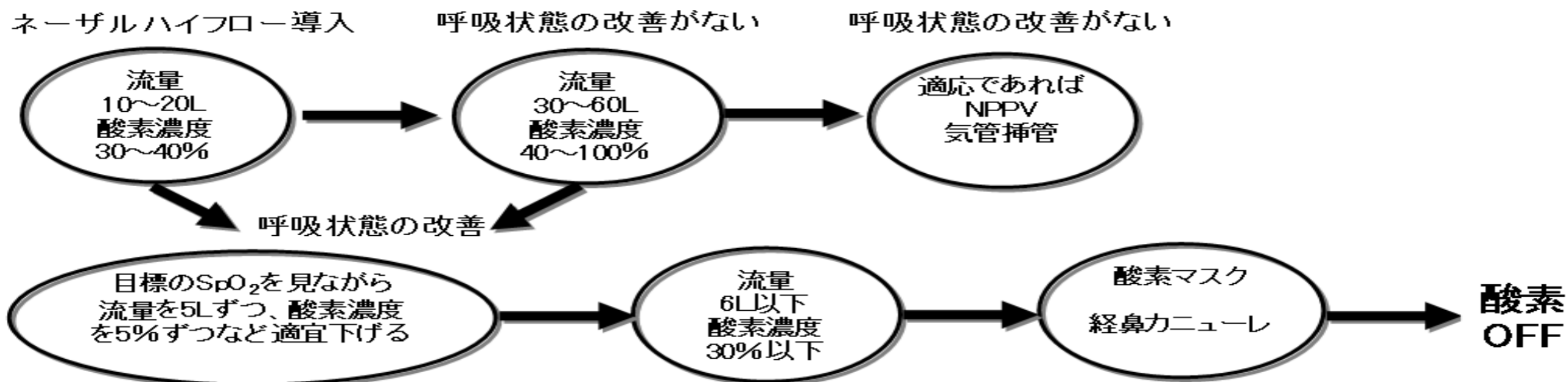
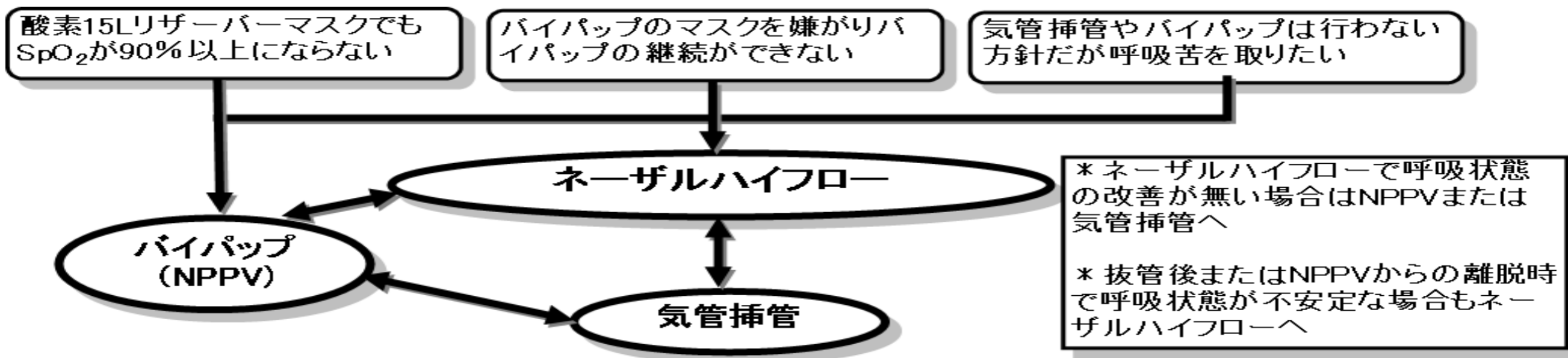
ネーザルハイフローの利点

- 会話や飲食が容易
- 加温加湿されているので鼻が痛くない
- 高流量による洗い流し効果でCO₂の再吸入が起こりにくい
- 低レベルであるがPEEP効果が期待できる



Optiフロー

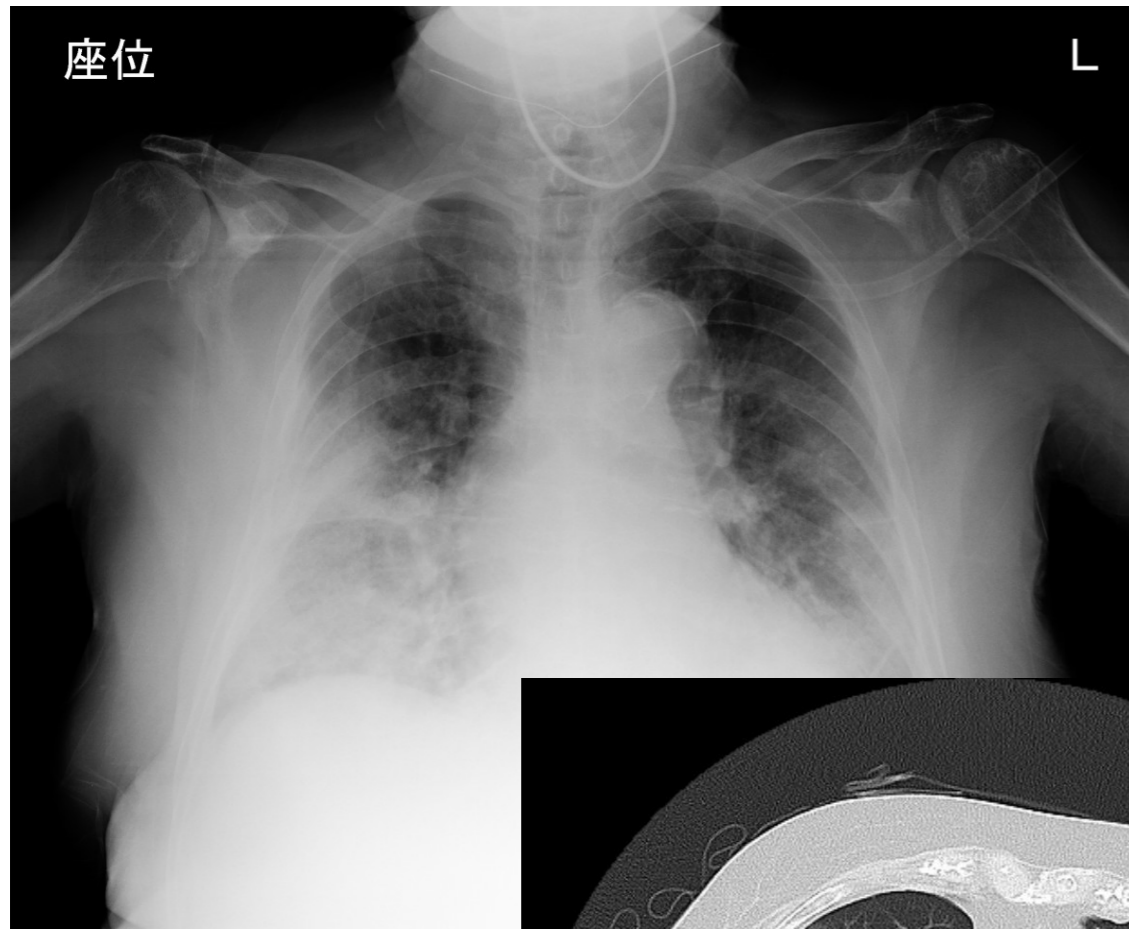
ネーザルハイフロー フローチャート



- ① ネーザルハイフローは人工呼吸器なので使用時は医師の指示が必要です。
- ② 導入時は加温加湿器をしばらく温め、10L前後の流量から導入するとスムーズです。
- ③ ネーザルマスクの向き、2つのストラップを正しく装着することがポイント。
- ④ 目標のSpO₂に応じ適宜酸素濃度や流量を増減してください。
- ⑤ 特にCOPDなど、過剰な酸素投与によるCO₂ナルコーシスに注意してください。
- ⑥ 陽圧換気が出来ますが、CO₂の洗い出しはバイパップや気管挿管に比べ弱いです。
- ⑦ 酸素化の改善だけではなくCO₂の値の確認のために血液ガス分析も評価して下さい。

		年齢	性別	疾患名	期間(日)
NPPVや気管挿管を回避できた症例	1	82	女	肺炎	4
	2	37	女	間質性肺炎	85
	3	80	男	イレウス術後 肺炎	5
	4	78	男	肺結核	34
	5	94	女	慢性心不全急性増悪	4
	6	66	女	心不全	6
	7	94	女	心不全・肺炎	5
NPPVや気管挿管を回避できなかった症例	8	89	男	心不全	2
	9	79	男	間質性肺炎	2
	10	81	男	ATLL 肺炎	2
	11	59	男	COPD 右心不全	6
	12	74	女	化膿性脊椎炎 敗血症	4
	13	77	男	ALS	4
NHFのみの症例	14	76	男	中皮腫	8
	15	82	男	心不全 肺炎	2
	16	72	男	肺癌	7

ケース1



80代女性

重症肺炎で入院

**酸素化悪く、気管挿管の
可能性がありICU入室**

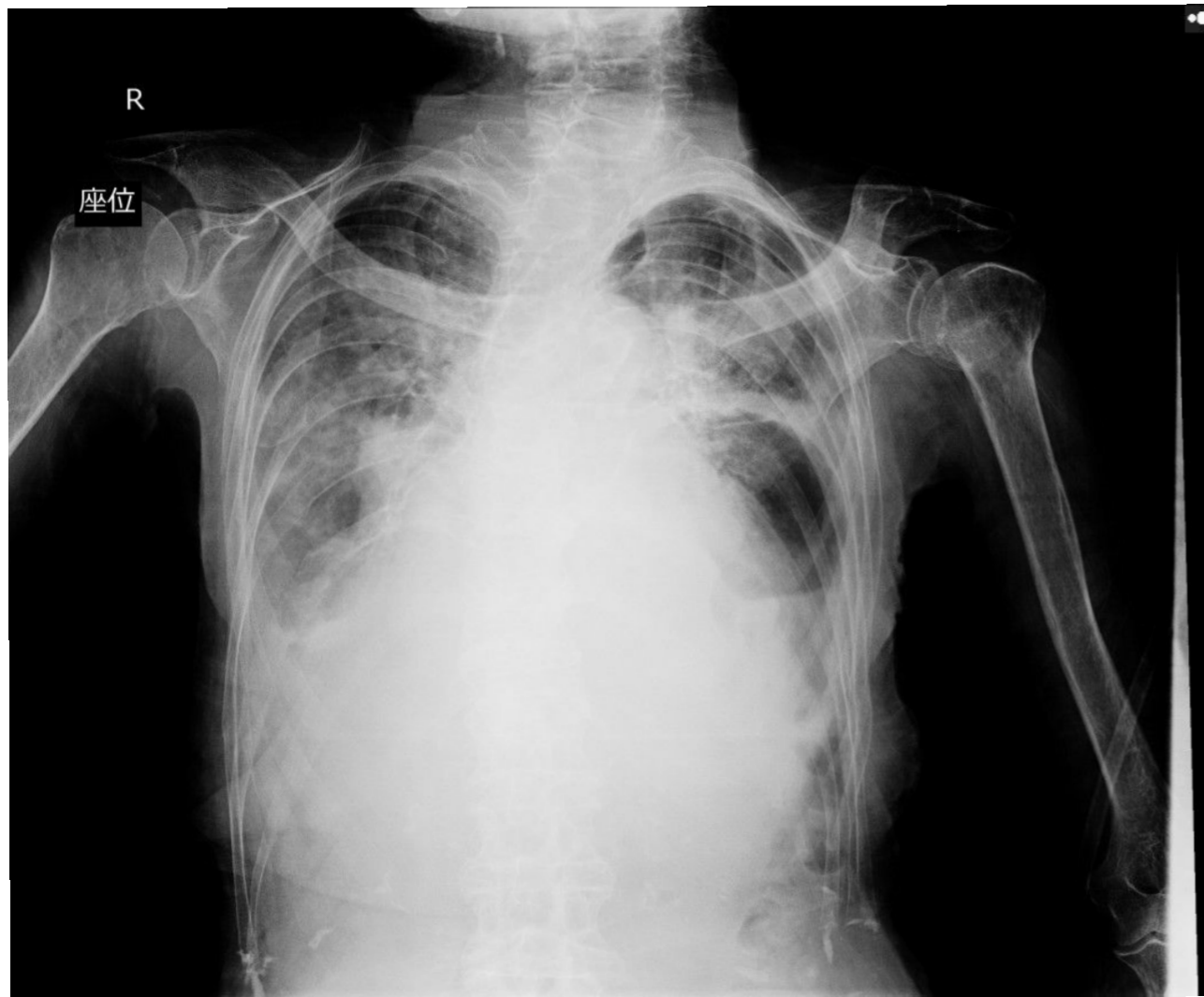
酸素	15Lリザーバー
pH	7.42
PaCO₂	32
PaO₂	51
HCO₃	20.3
BE	-2.9

ケース1経過

酸素	15L リザーバ ー	FIO2:0.7/ Flow40L	FIO2:0.5/ Flow35L	FIO2:0.35 /Flow35L
pH	7.42	7.45	7.48	7.51
PaCO2	32	32.8	32	31.5
PaO2	51	61.6	59.4	73.6
HCO3	20.3	22.3	23.6	24.9
BE	-2.9	-0.9	0.7	2.4
P/F比	63.7	88	118.8	210.8



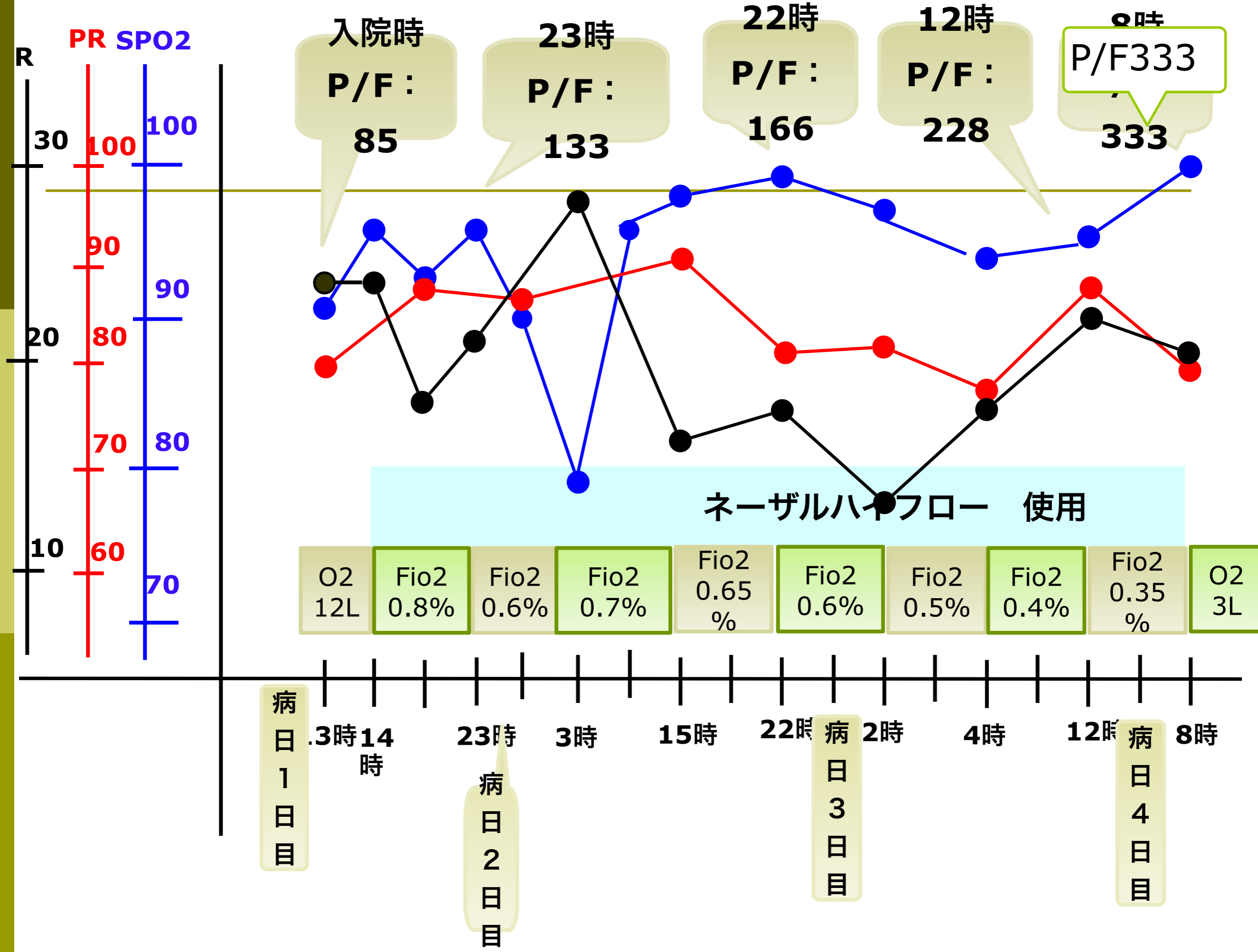
ケース2



90代 女性 慢性心不全にて入退院を繰り返している。

SpO₂低下、意識レベル低下あり、慢性心不全急性増悪として薬物治療開始。入院時15Lリザーバーマスクで酸素投与するが、酸素化不良。CO₂貯留みられたがネーザルハイフロー使用開始。

前回入院時には呼吸状態悪化時、NPPVを使用していたが、マスク自己抜去予防のため長期間、上肢抑制していた。



身体抑制の状況

NPPV



ミトン+上肢抑制

ネーザルハイフロー



ミトンのみ

ミトン+上肢抑制

ミトンのみ

病日1日目

病日2日目

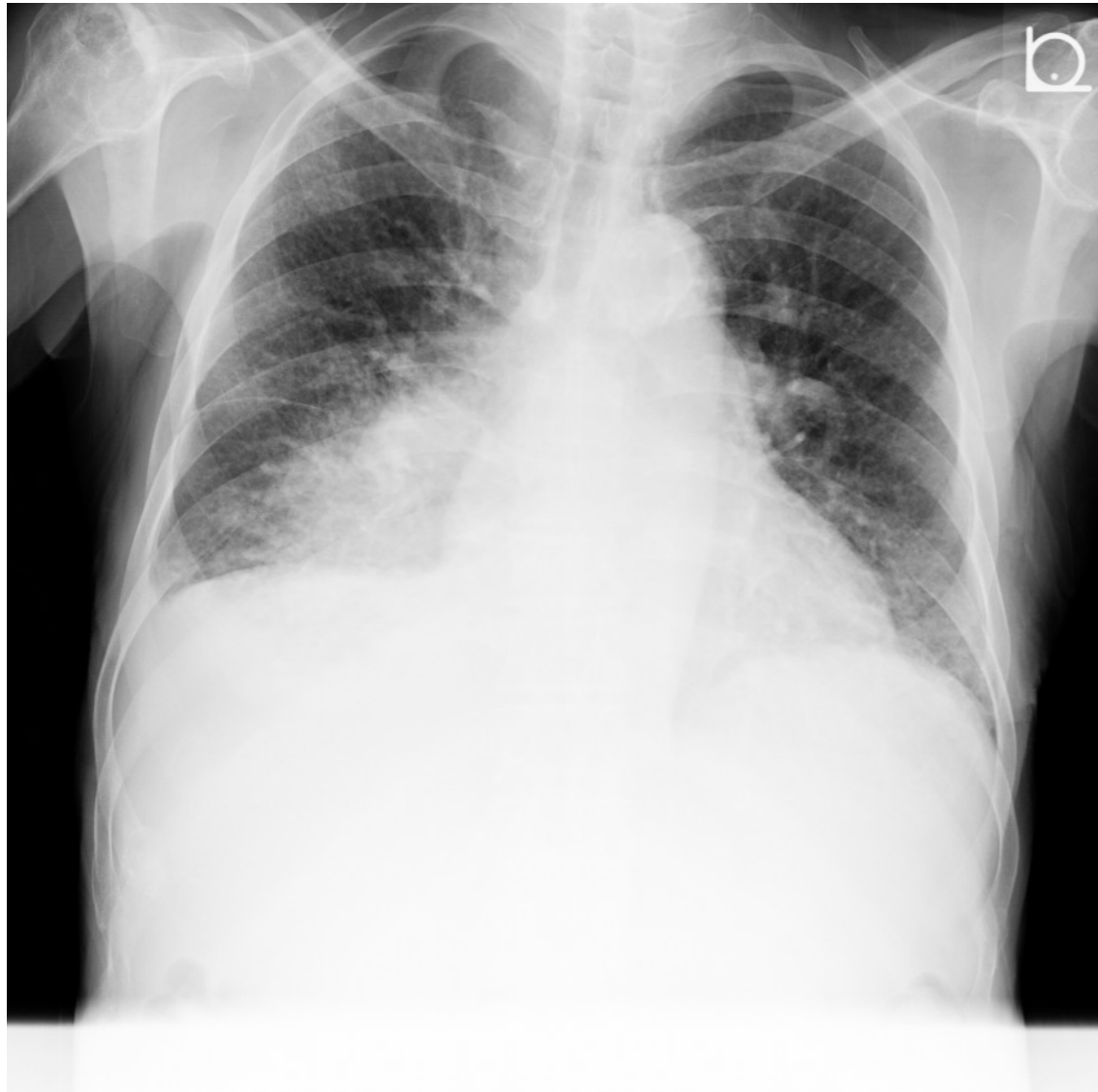
病日3日目

病日4日目

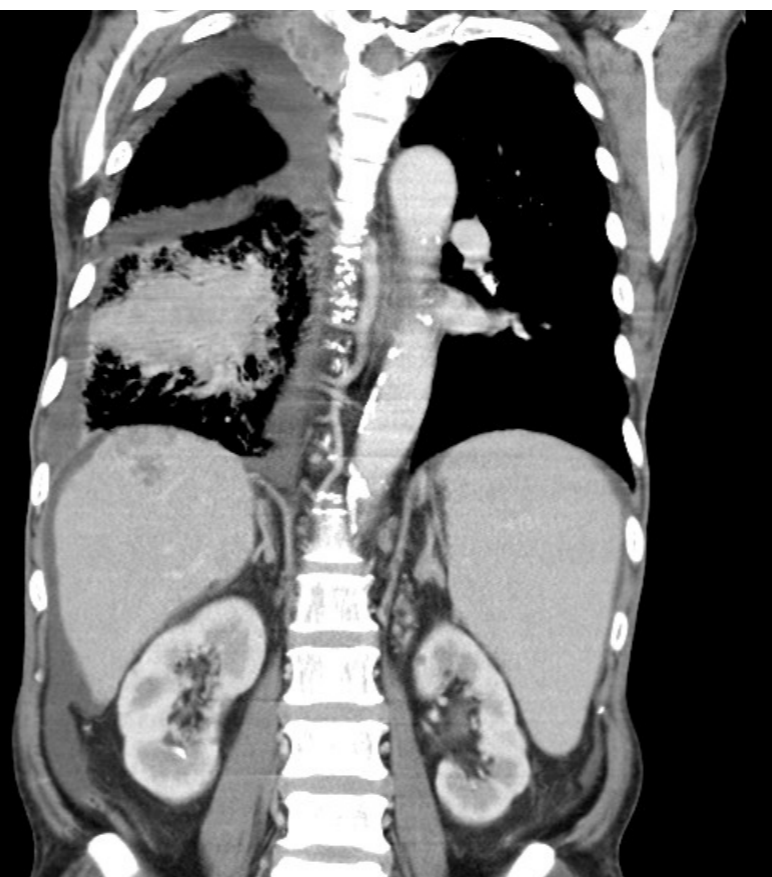
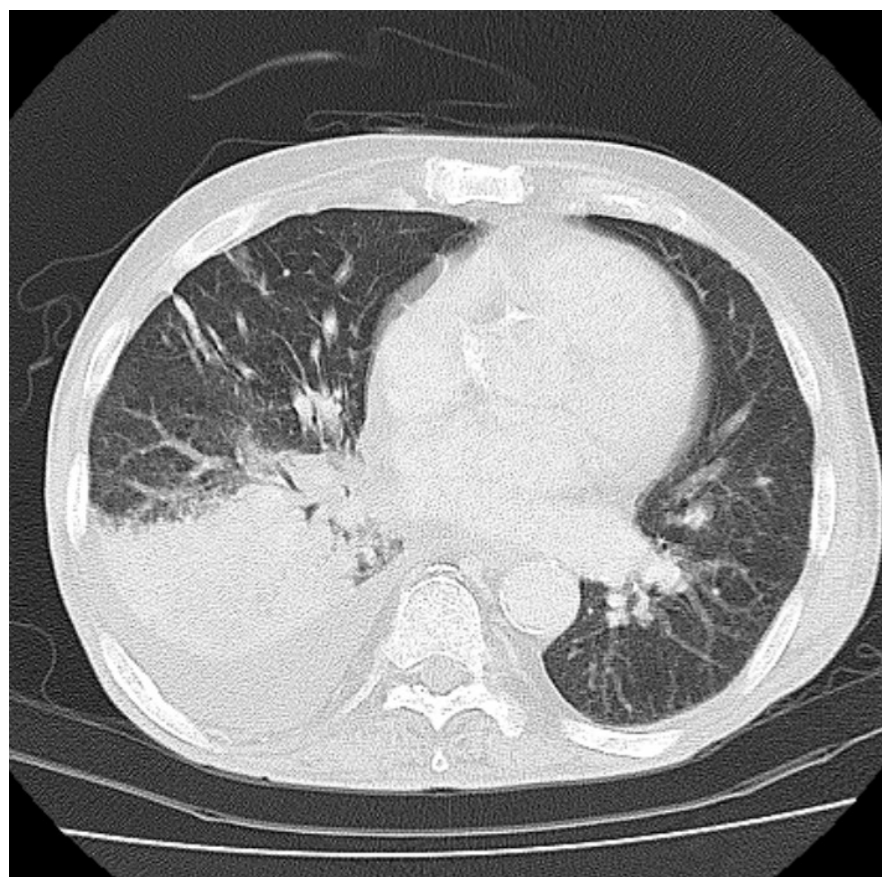
ケース3

60代 男性

肺Ca、肝臓転移、多発骨転移で入院。化学療法行うが、呼吸状態悪化、侵襲的な処置は行なわない方針でNHF導入となる。



ケース3



ケース3経過

1病日 咳嗽、喀痰主訴に外来受診。

胸水、陰影指摘され精査目的で入院

12病日 肺Ca、肝臓・多発骨転移告知

15病日 呼吸困難感増悪、酸素化。同日本人希望により化学療法実施

呼吸困難感軽減し
果物やジュースを摂取できた

21病日 永眠される

酸素3L
ネーザル

NHF
FIO₂:
0.5~1.0
Flow:
30~40L

塩酸
モルヒネ
皮下注

今回の検討内容

- **ナーザルハイフローの適応基準**
- **ナーザルハイフローのメリット・デメリット**
- **ナーザルハイフロー継続の工夫**
- **ナーザルハイフロー中止の判断基準**
- **その他**