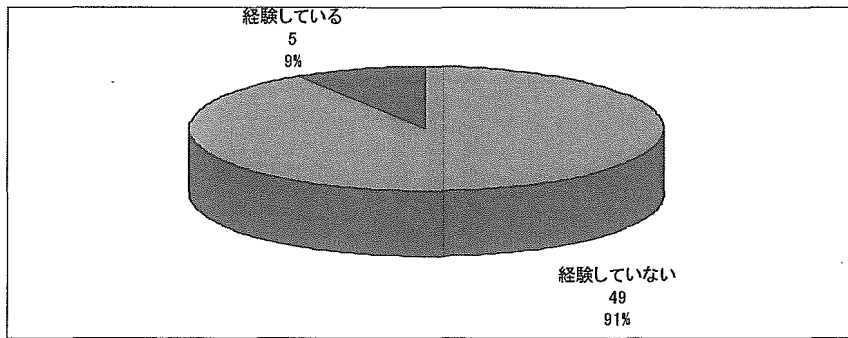
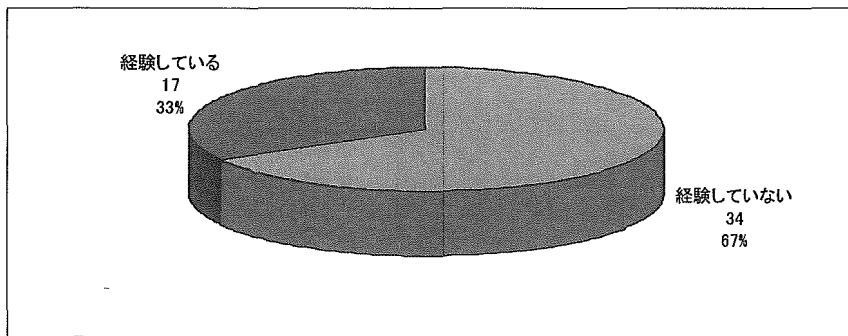


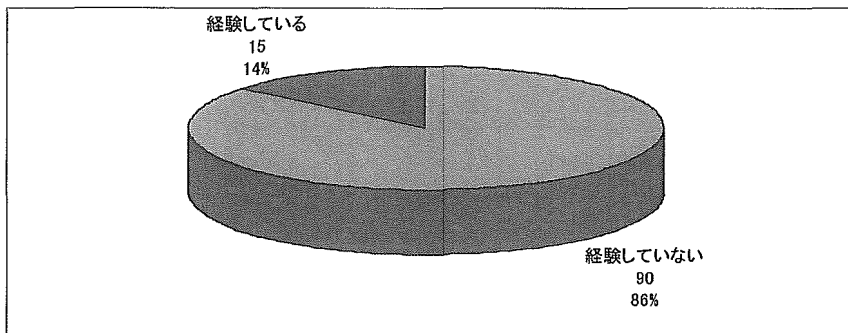
2年以内(A)



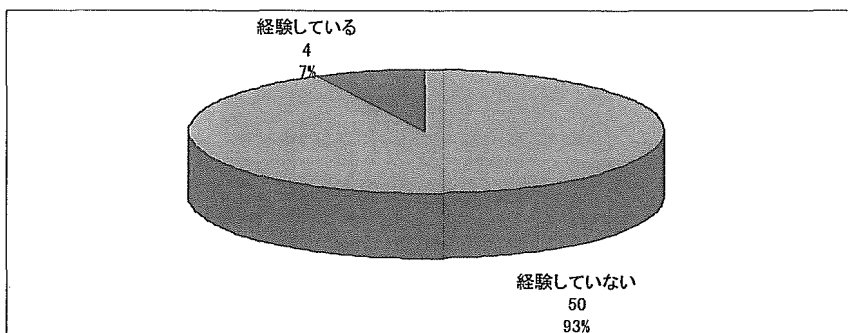
2年超(B)



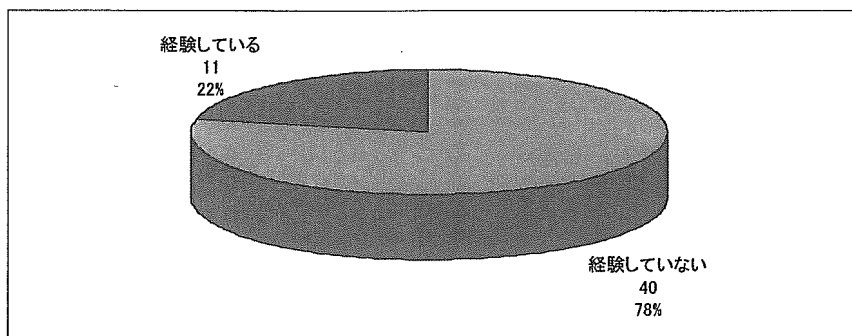
(2) 心電図モニタの警報（心拍数、不整脈など）アラームの設定を忘れていたため、患者の急変に気付くのが遅れた経験がありますか。



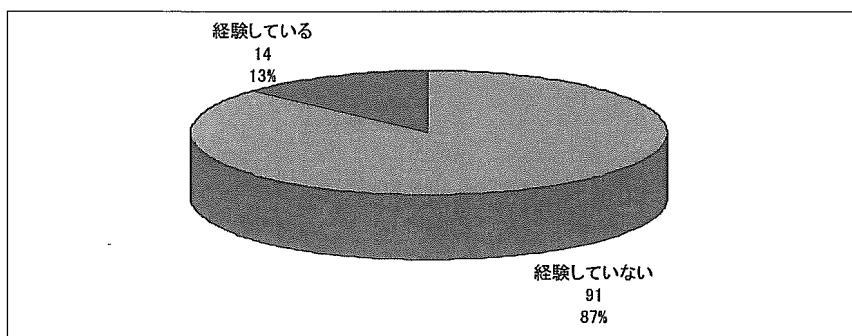
2年以内(A)



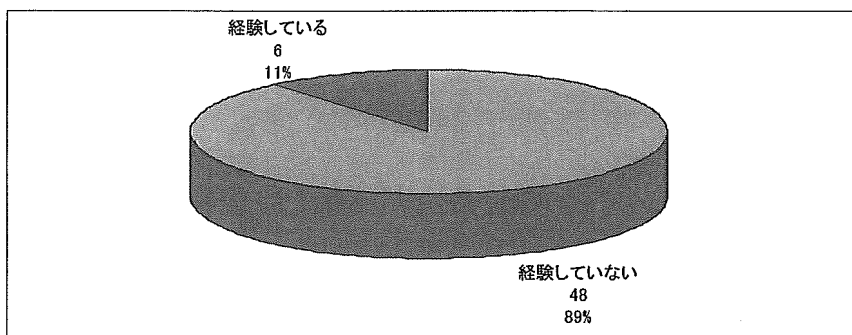
2 年超(B)



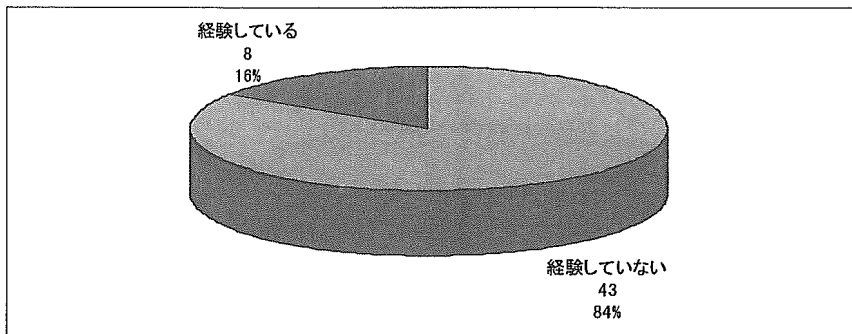
(3) 心電図モニタの警報（心拍数、不整脈など）アラームがよく鳴るため、医療従事者が意図的に設定を“OFF”にしていたため、患者の急変に気付くのが遅れそうになった経験がありますか。



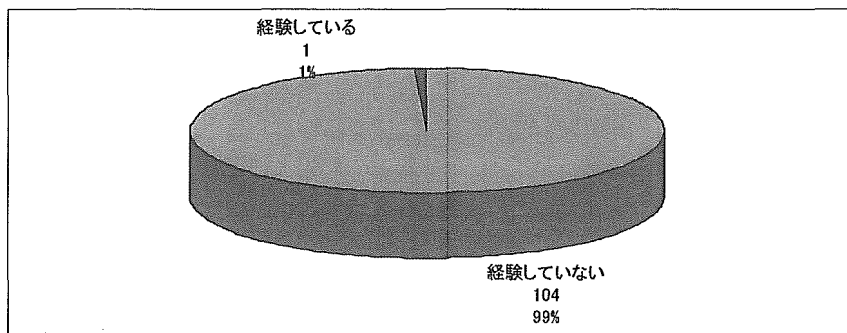
2 年以内(A)



2 年超(B)



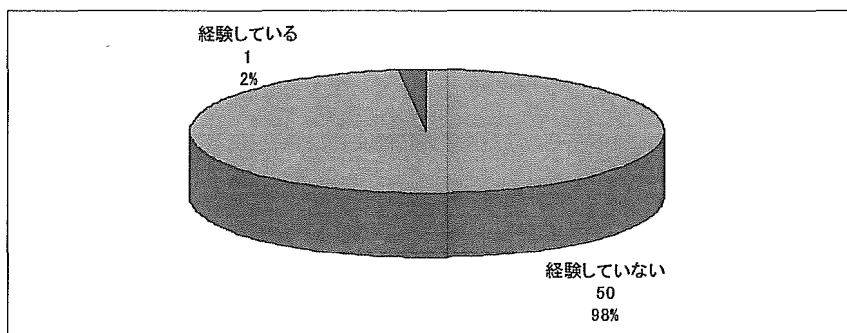
(4) 心電図モニタの警報（心拍数、不整脈など）アラームがよく鳴るため、患者さんに「音がうるさい」と指摘された医療従事者が、アラーム設定を“OFF”にしていたため、患者の急変に気付くのが遅れた経験がありますか。



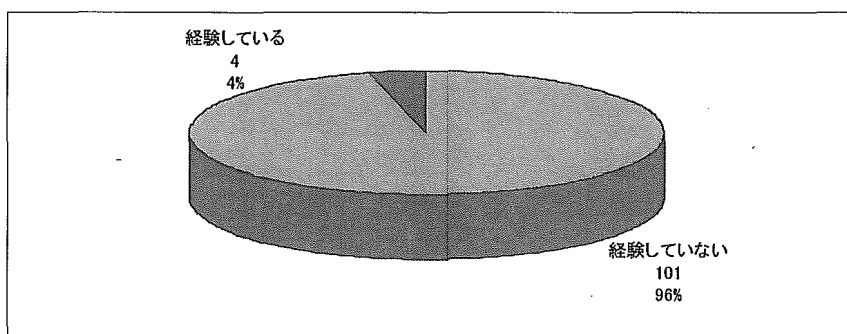
2年以内(A)

経験している : 0 経験していない : 54

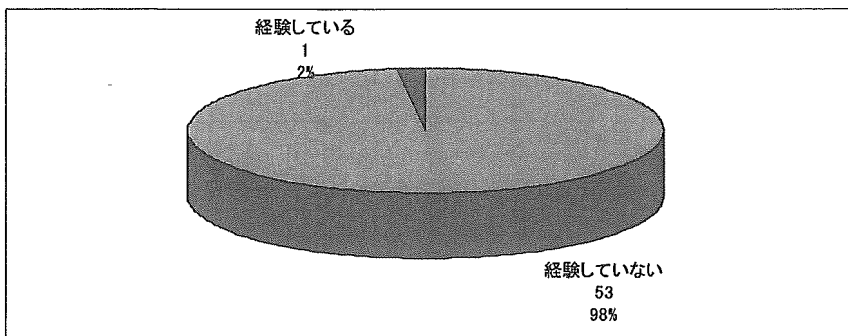
2年超(B)



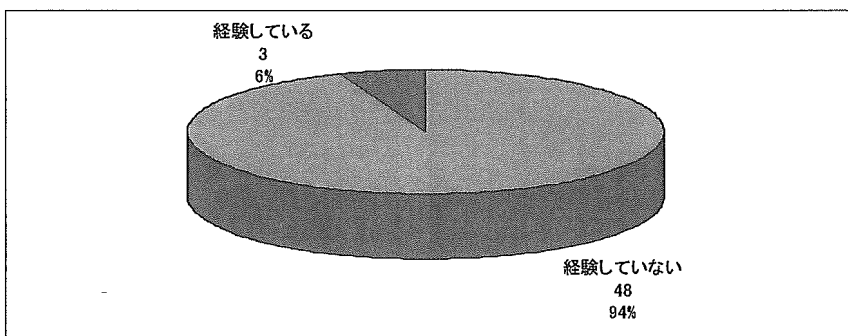
(5) 心電図モニタ（不整脈）設定方法が不適切であったために、患者の急変に気付くのが遅れた経験がありますか。



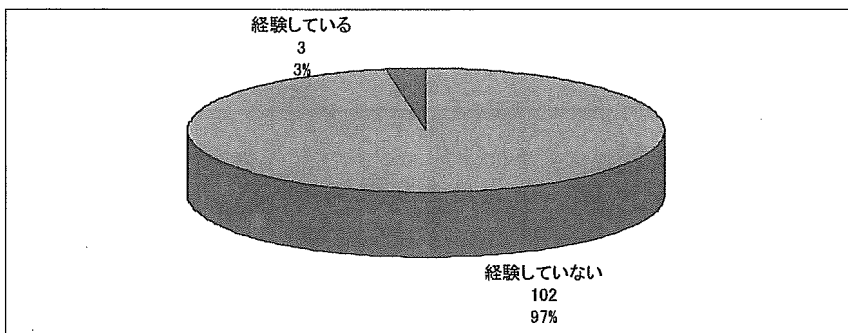
2年以内(A)



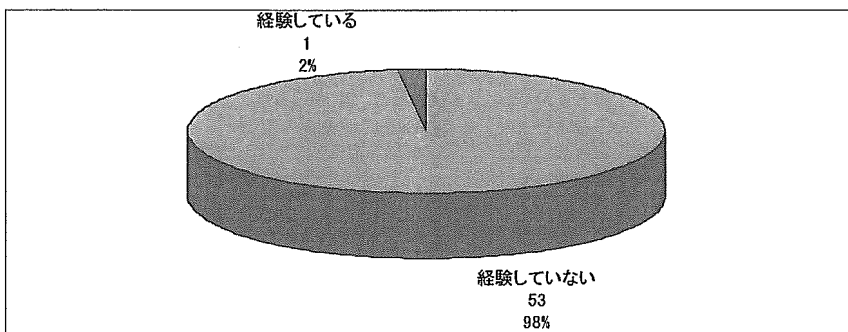
2年超(B)



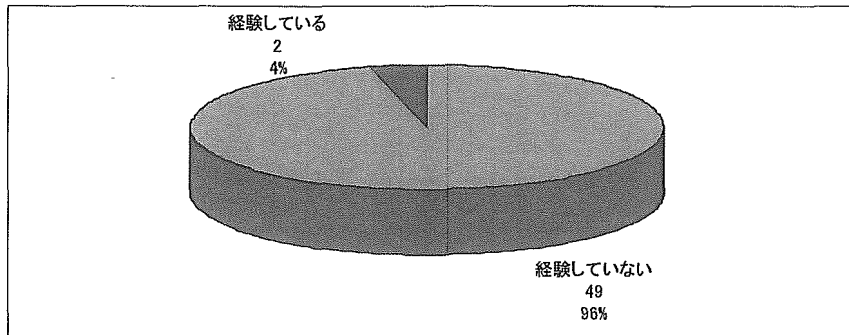
(6) 心電図モニタ用の電極コード(誘導コード)が断線していたのを放置していたため、患者の心電図変化に気付くのが遅れた経験がありますか。



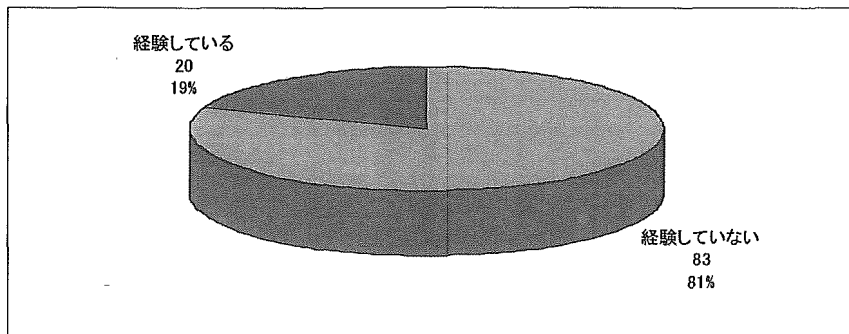
2年以内(A)



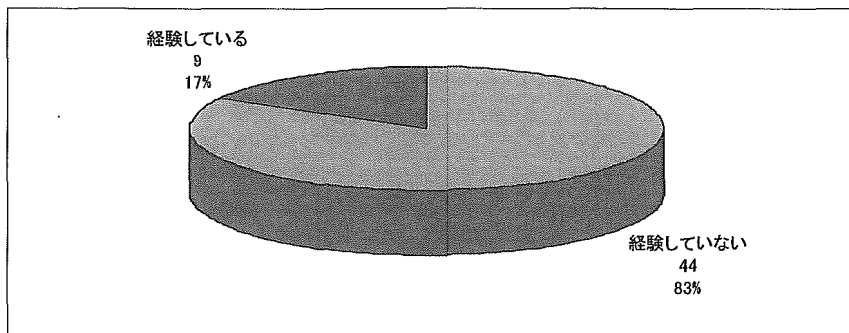
2 年超(B)



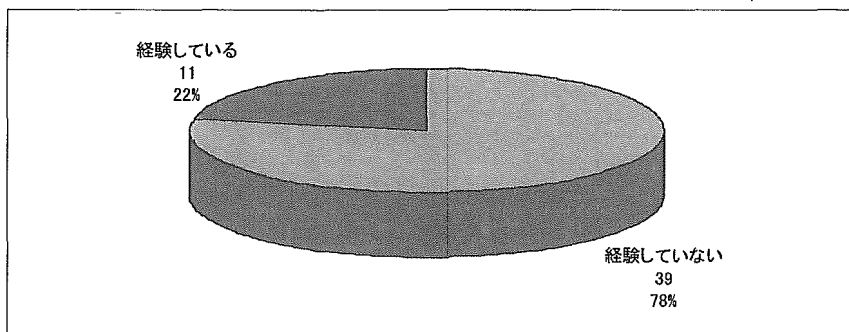
(7) 心電図テレメータの電池を交換しても、心電図の受信がうまくいかなかった経験がありますか。



2 年以内(A)



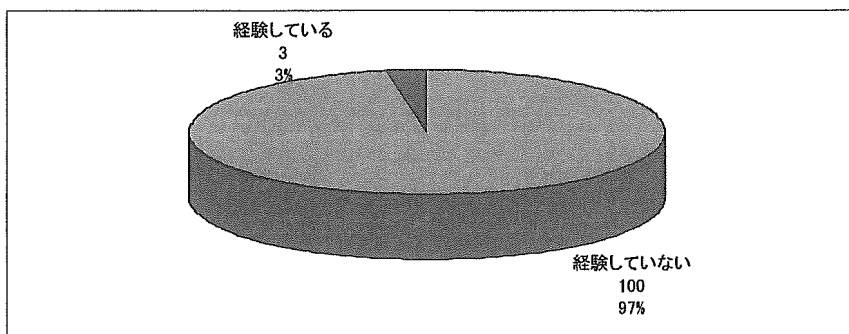
2 年超(B)



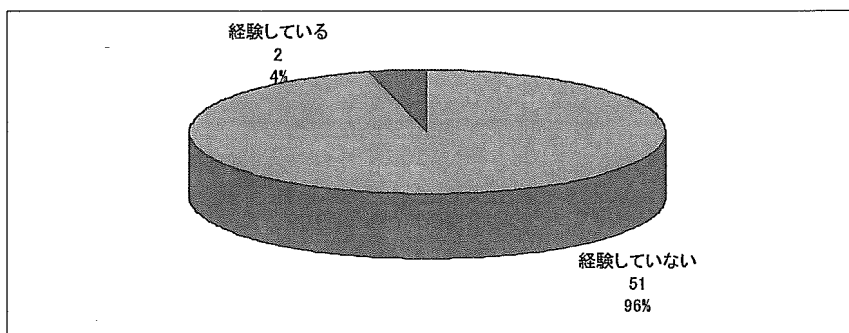
(8) 他の病室で使用している心電図テレメータの信号と、ICUで使用している心電図テレメータの信号が混信した経験がありますか。

経験している：0 経験していない：103

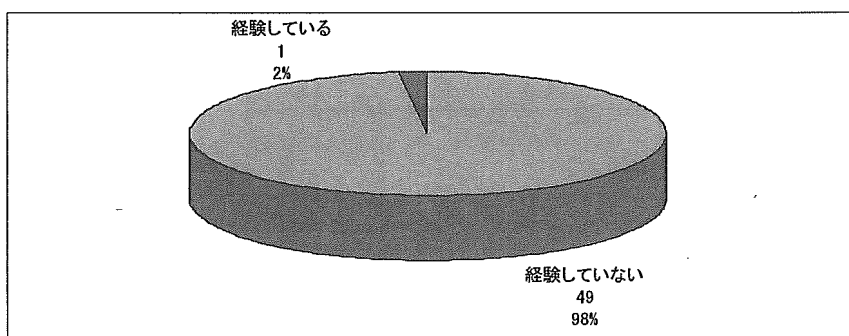
(9) 心電図テレメータの“電池交換”メッセージが出ていたにもかかわらず、直ぐに電池を交換しなかったため、テレメータが受信しなかった経験がありますか。



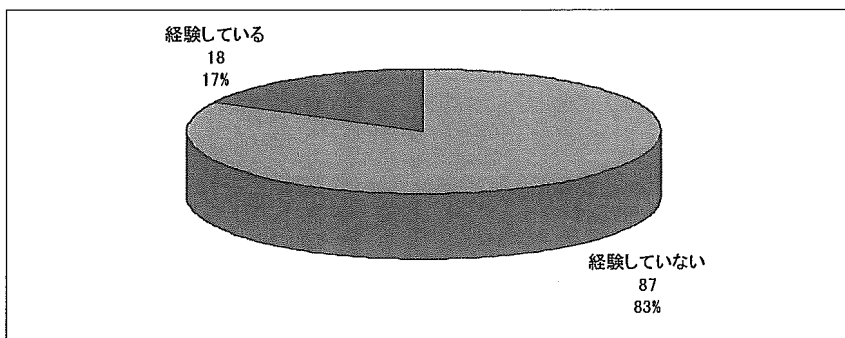
2年以内(A)



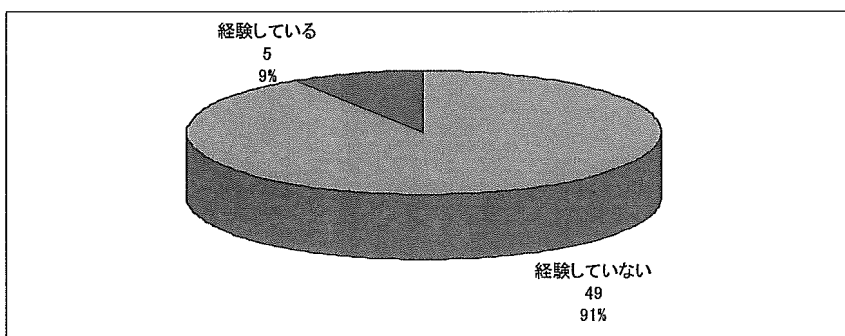
2年超(B)



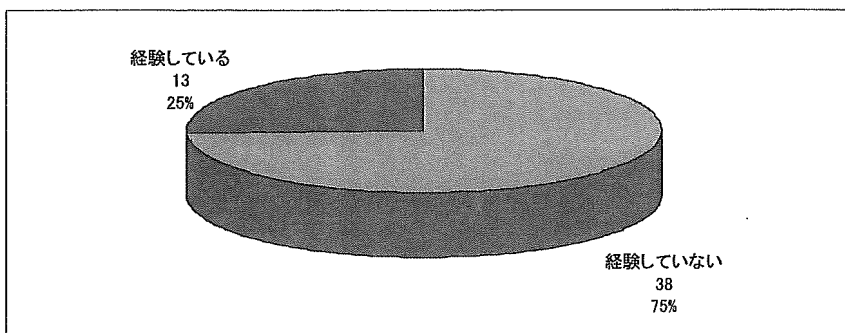
(10) 観血的動脈圧を測定中、使用していたディスポ血压トランスデューサ不良のため、観血的動脈圧が異常値を示した経験がありますか。



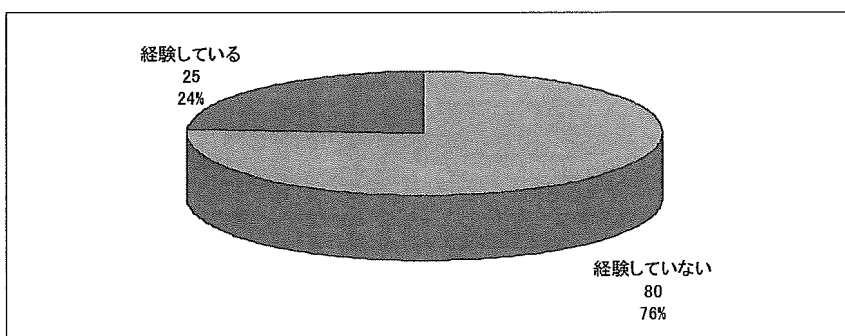
2年以内(A)



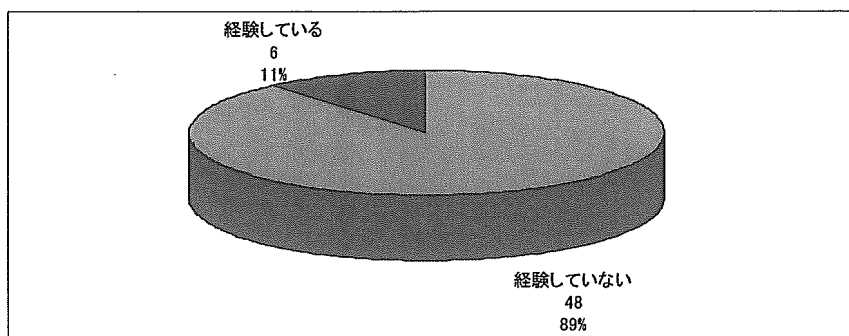
2年超(B)



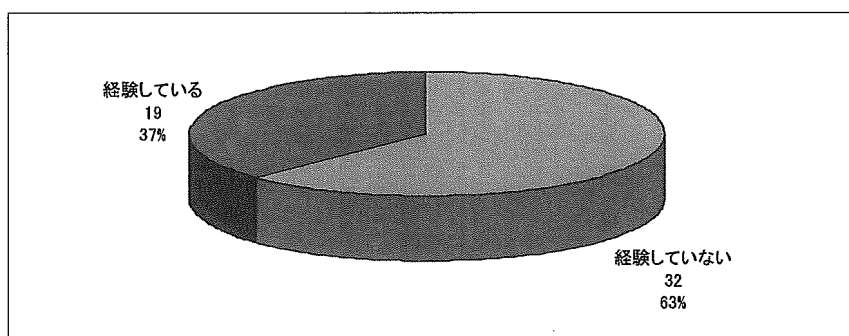
(11) 観血的動脈圧を測定するため、橈骨動脈にカテーテルを挿入していたが、そのカテーテルとディスポ血压トランスデューサのモニタリングキットとの接続不良のため、その部位から大量出血を認めた経験がありますか。



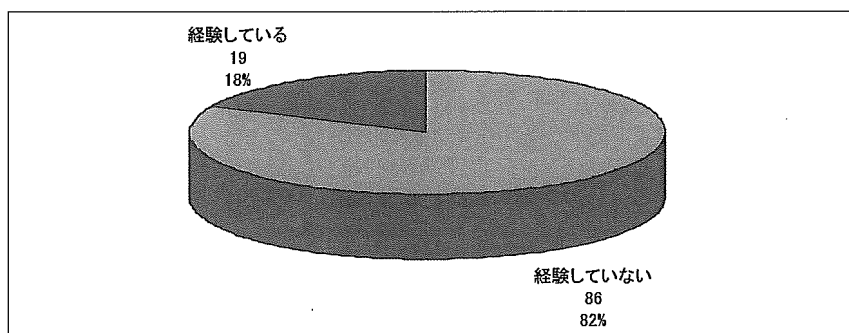
2年以内(A)



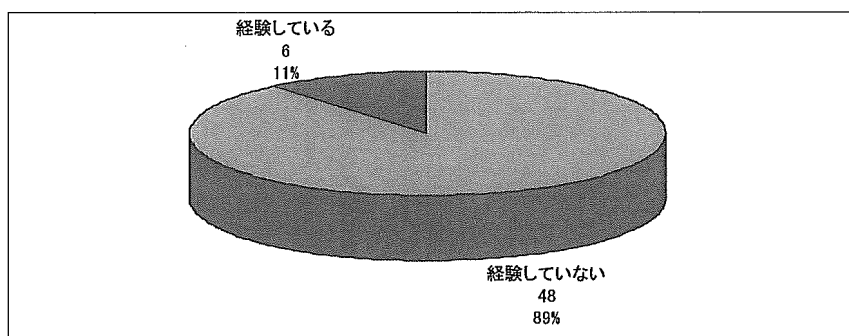
2年超(B)



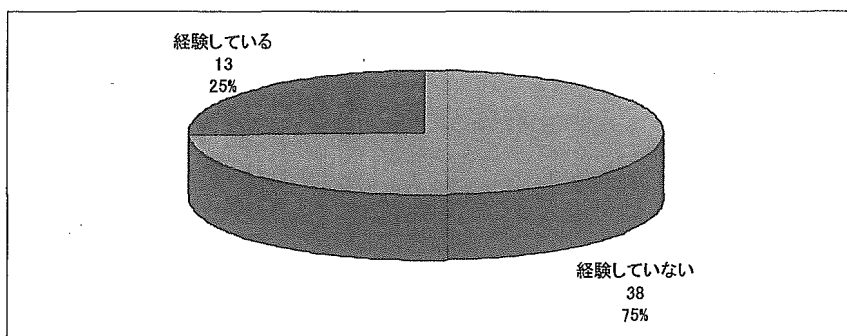
(12) 観血的動脈圧または中心静脈圧などのモニタリングラインを維持用のヘパリン加生理食塩水(500ml)が減っているのに気付かなかったため、ラインが詰り使用できなくなった経験がありますか。



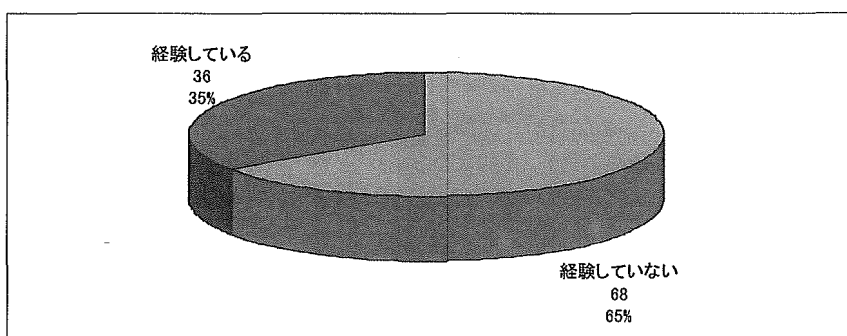
2年以内(A)



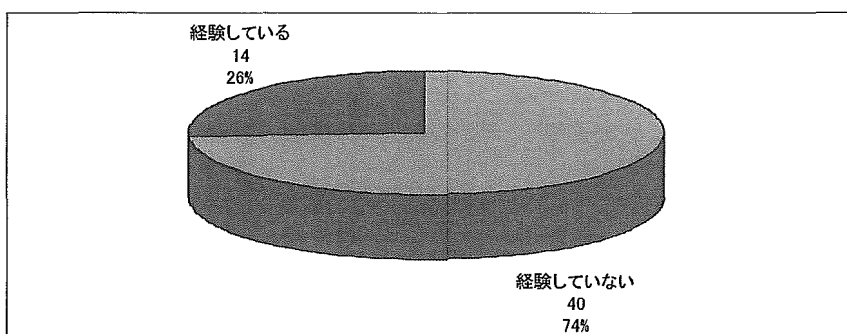
2 年超(B)



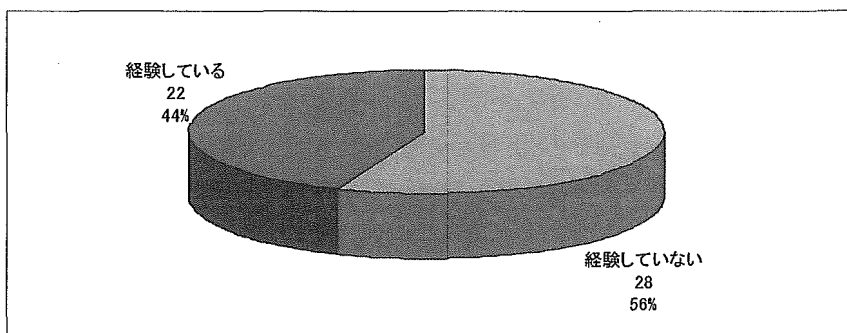
(13) パルスオキシメータを用いて、動脈血酸素飽和度 (%) を測定中、使用していたパルスオキシメータの不良のため、動脈血酸素飽和度が異常値を示した経験がありますか。



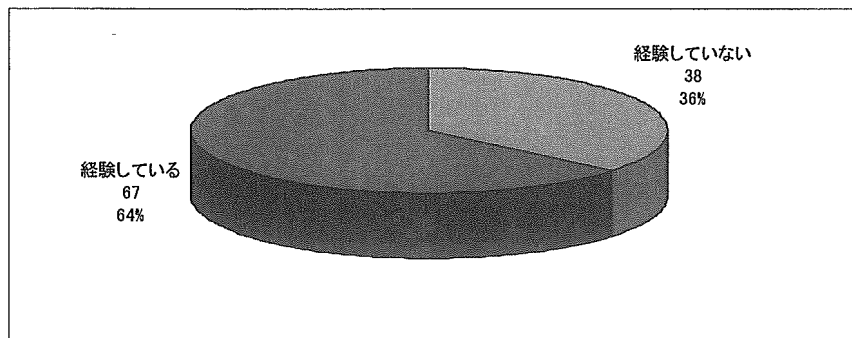
2 年以内(A)



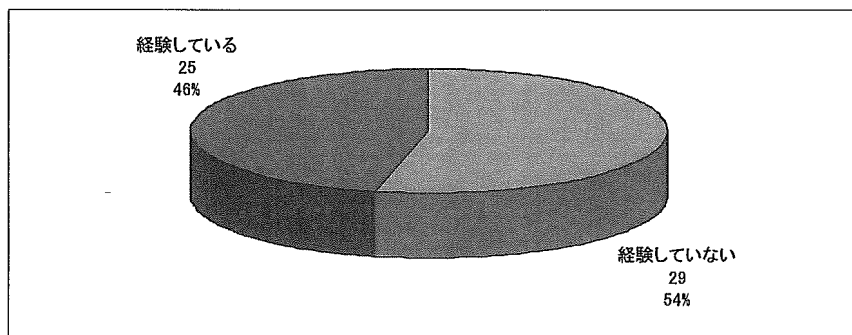
2 年超(B)



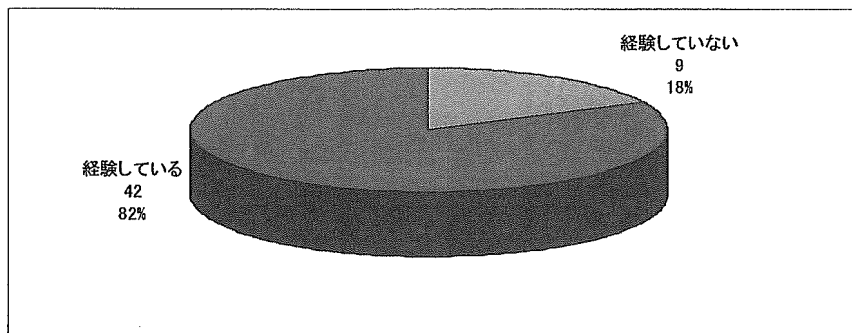
(14) パルスオキシメータが、まったく値を表示しなかったか、また脈波の検出過誤によって不正確な値を示した経験がありますか。



2年以内(A)



2年超(B)



ICU 経験年数が多くなると発生頻度も高くなる傾向がある。

【生体情報モニタのアラーム】

貴院で経験された生体情報モニタのアラームに関係したヒヤリ・ハット事例についてお書き下さい。

要約：アラームに対する注意不足・関心の低下。

(A 群)

- ・ 新生児・乳(小)児、成人のモニター設定が適切にできていなかった。医師指示通りの上限・下限モニター設定(各バイタルサイン)できていなかった。
- ・ 心電図テレメーターの電源を入れるのを忘れて患者さんに装着しており(病棟で)モニター上に写らないのを圏外にいるのだと思いしばらく気付かなかった。
- ・ モニター上 A ラインが 60 台であり、降圧剤を上げるか Dr と話している時、NIBP を測定したところ 120 台であり、なまっていたためか原因は不明であったが値がちがっていた。

(B 群)

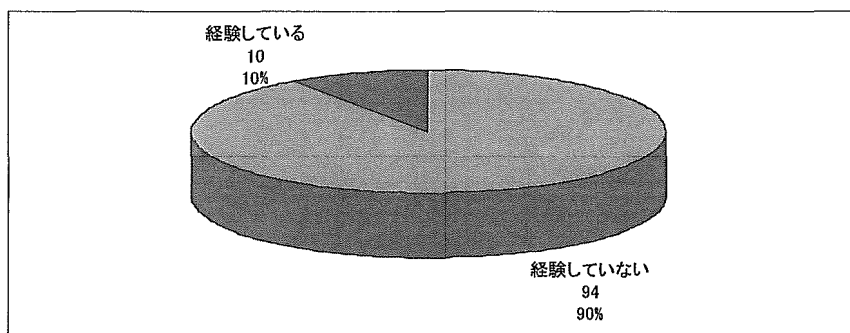
- ・ SpO2 は頼りにしすぎては危険。患者の状態をまずみる。

- ・アラーム音が小さい音で鳴るように設定してあり、Ptの異常に気付くのが遅れそうになった。
- ・観血的動脈圧の加圧バッグがきちんとふくらんでいなかったために、正しい圧波形が検出されず血圧が低い値で出ていた。そのため治療をしようとして、その前に実際の血圧は治療不要の値だと気付いたことがある。
- ・観血的動脈圧のライン、トランスデューサーを0設定していたが、ベッド柵を動かした時に点台に固定していたホルダーがゆるんで下に落ちてしまい、血圧が高く表示した。それに気付かずカテコールアミンなどの薬の量を変更することとなった。
- ・急変した病棟の患者が、ICU入室時移動用モニター装着していたが、心電図が外れており、ICUでモニター装着時アレストになっていた。
- ・前使用患者のアラーム設定が元に戻っておらず、同じモニターを使用した後入室患者の血圧低下に気付くのがおくれた。
- ・通常は全てのアラームをoffにし、必要時のみアラームをonにしているがアラームをonにしている患者様の処置字に一時的にアラームをoffにしそのまま忘れていたじれいがあった。
- ・パルスオキシメーターのひろいが悪いことが多い時にSaO2値が低いと「ひろいが悪いせいだ」と思い込んでいたが実際に血ガスが不良であった。
- ・無呼吸アラームが鳴る為、アラーム全Offにしてしまい、VTを見落とすとした。
- ・モニターのアラーム中断設定が長くなっていたのか、一度消音(アラーム中断)を押すと復旧までのあいだに急変があった。

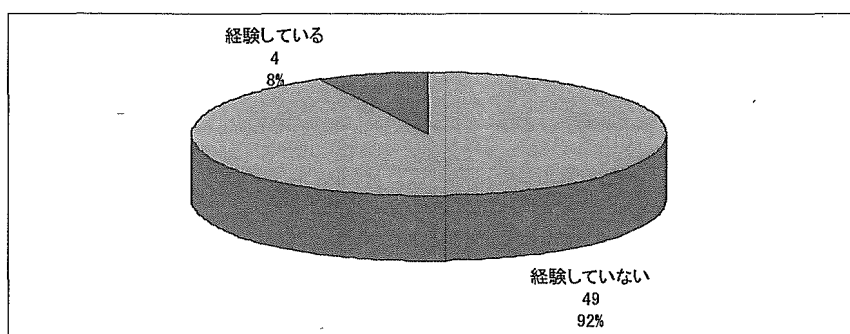
【人工呼吸器】

(1) バッテリーが内蔵されていない人工呼吸器で、停電時または人工呼吸器の電源コンセントが何らかの

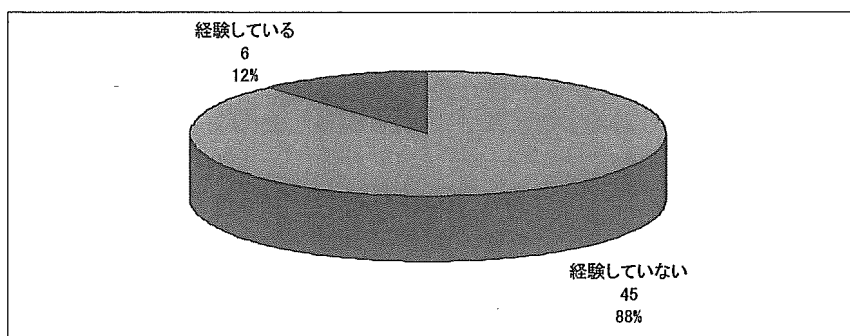
原因で外れた時に、人工呼吸器が停止した経験がありますか。



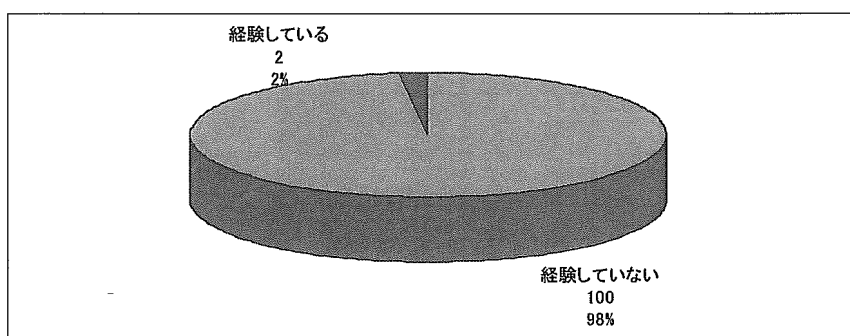
2年以内(A)



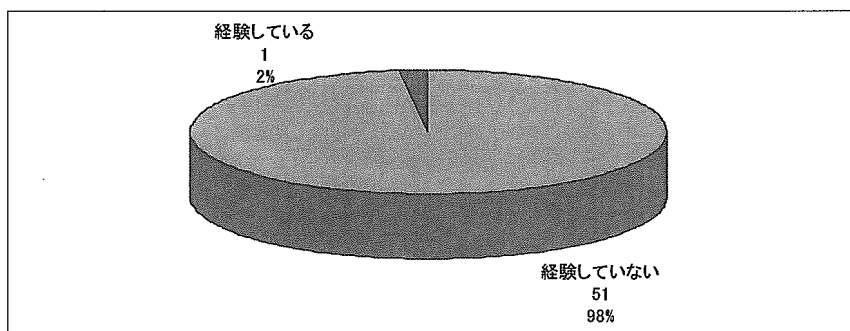
2 年超(B)



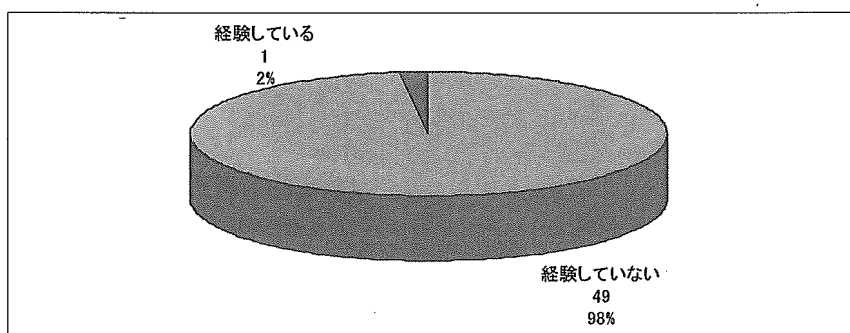
(2) 人工呼吸器のバッテリーの充電が不足していたために、人工呼吸器が停止した経験がありますか。



2 年以内(A)



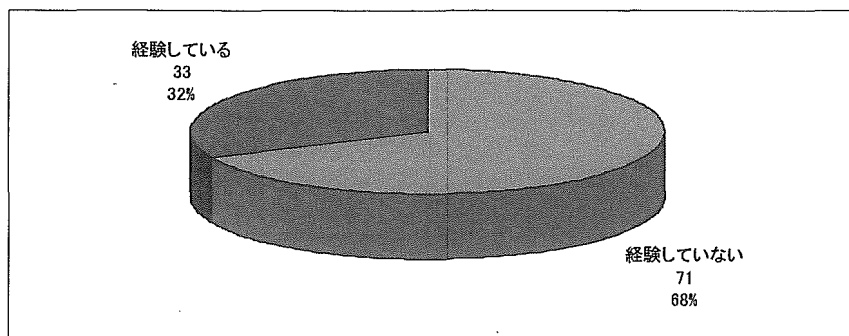
2 年超(B)



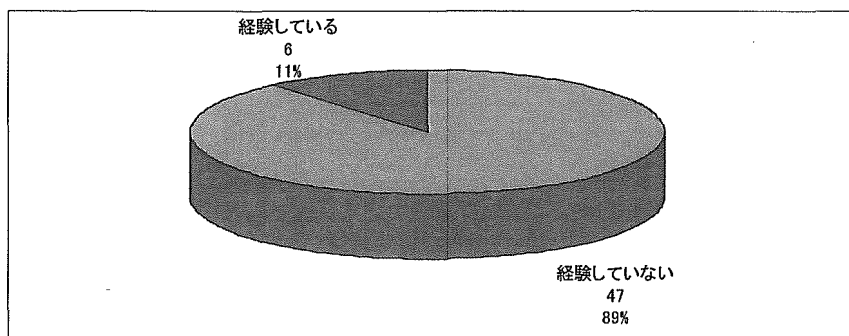
(3) 病院の医療ガス配管設備（圧縮空気）に水が混入したため、人工呼吸器の作動が停止した経験がありますか。

経験している : 0 経験していない : 104

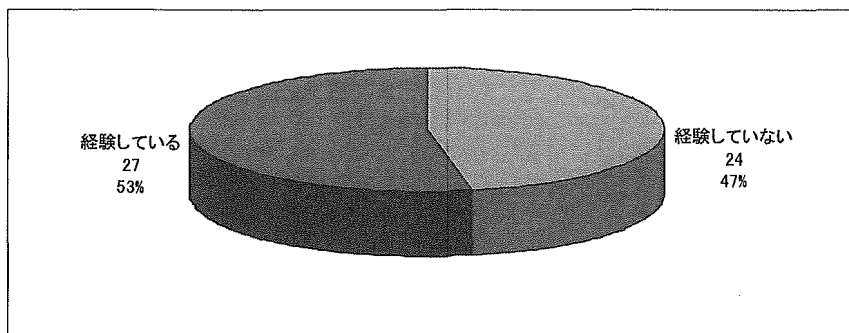
(4) 人工呼吸器使用中に低換気アラームが作動し、呼吸回路の亀裂が原因であった経験がありますか。



2年以内(A)

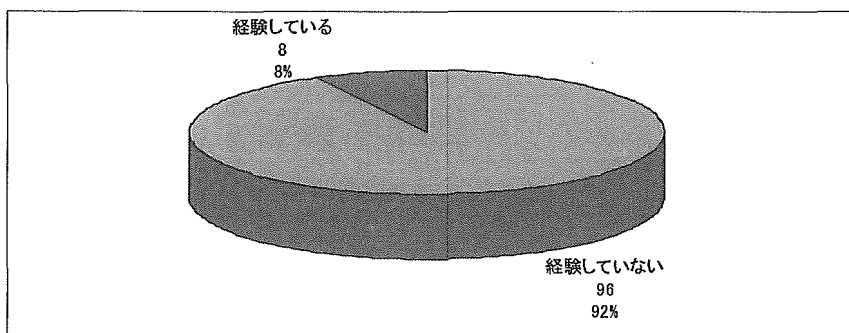


2年超(B)

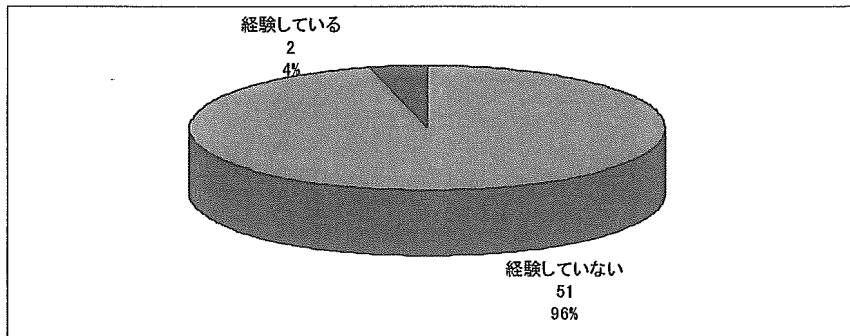


ICU 経験年数が多くなると発生頻度も高くなる傾向がある。

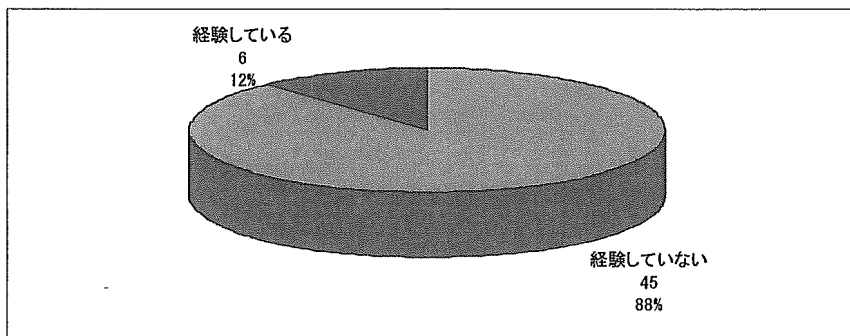
(5) 人工呼吸器使用中に患者さんの体位変換のために、電動式ベッドを上下した。誤って電動式ベッドに呼吸回路を挟み、呼吸回路の亀裂または破損が生じて低換気アラームが作動した経験がありますか。



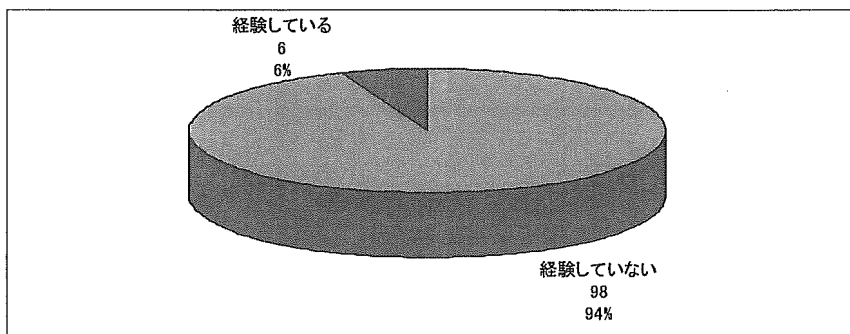
2年以内(A)



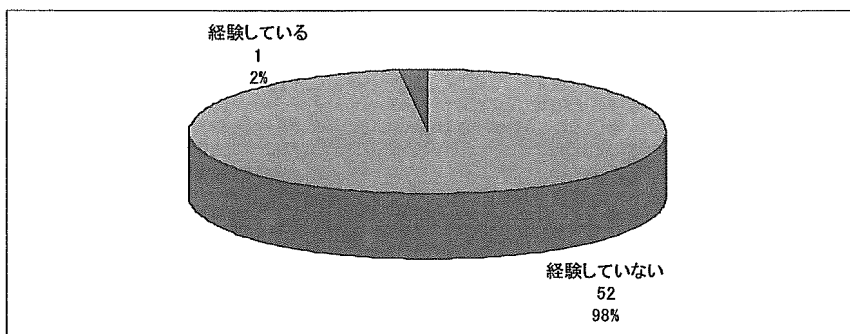
2年超(B)



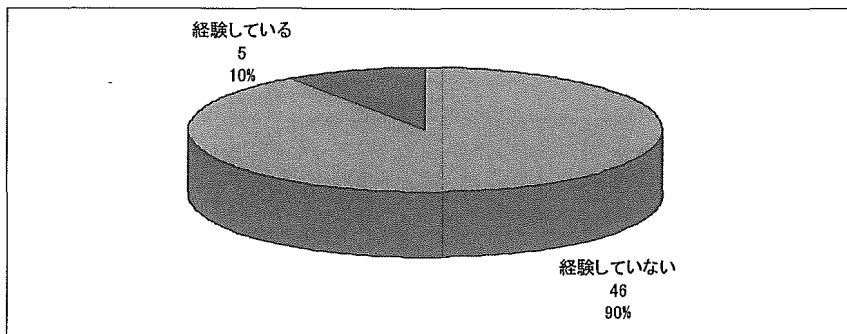
(6) 人工呼吸器使用中に加温加湿器のディスポモジュールの亀裂が空気漏れの原因で、低換気アラームが作動した経験がありますか。



2年以内(A)

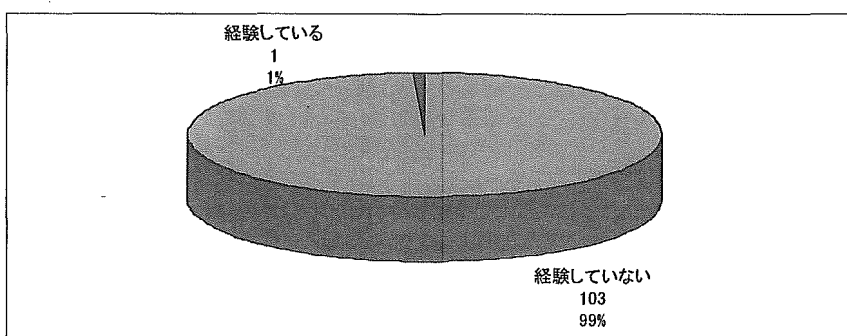


2 年超(B)

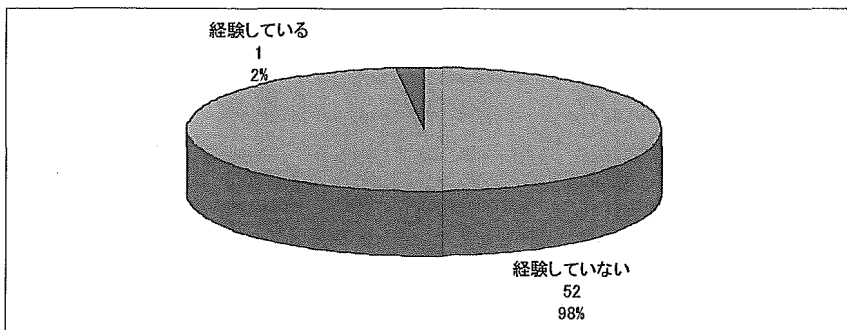


(7) 加温加湿器に蒸留水を給水した後に、誤って呼気と吸気の接続を間違えて加温加湿器の警報が鳴った

経験がありますか。



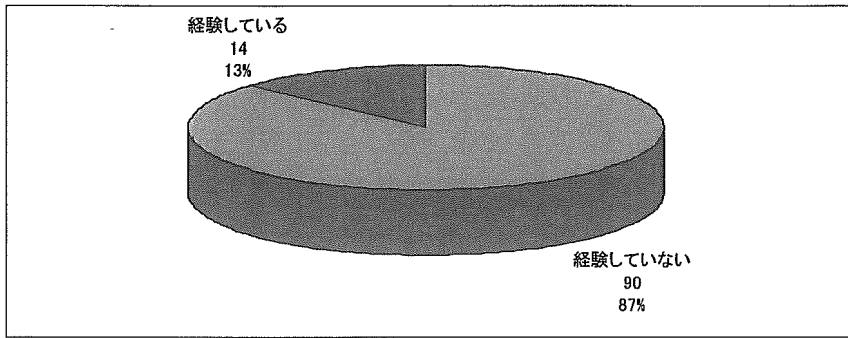
2 年以内(A)



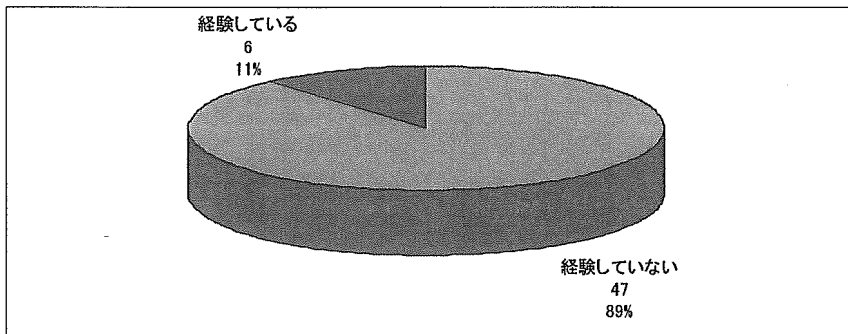
2 年超(B)

経験している : 0 経験していない : 51

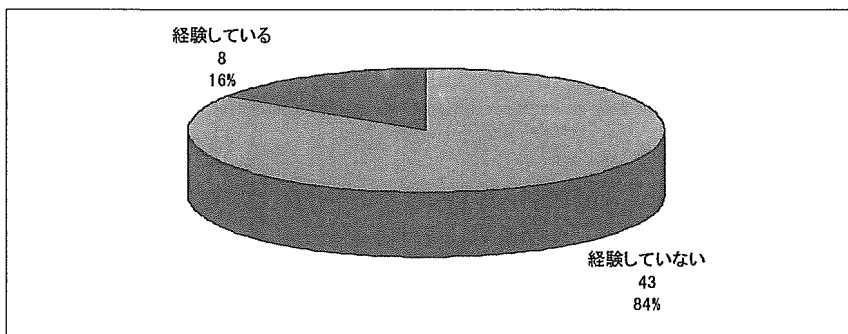
(8) 加温加湿器に蒸留水を給水した後、呼吸回路の接続が不十分であったため、低換気アラームが作動した経験がありますか。



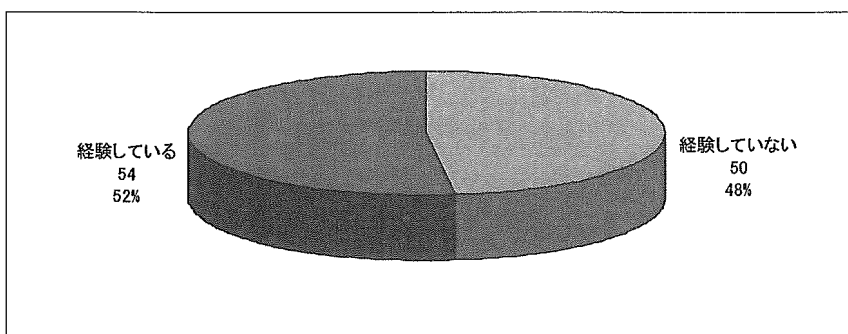
2年以内(A)



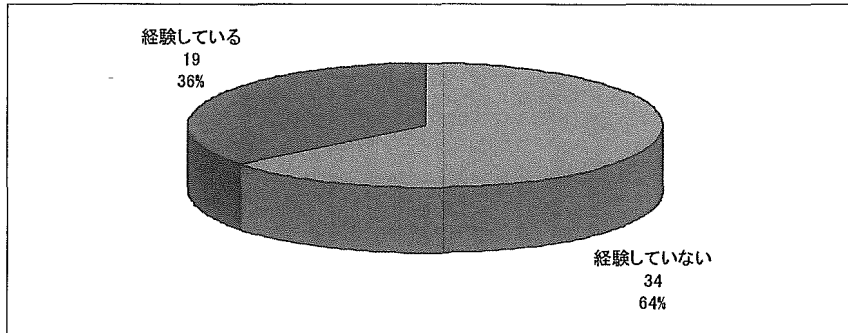
2年超(B)



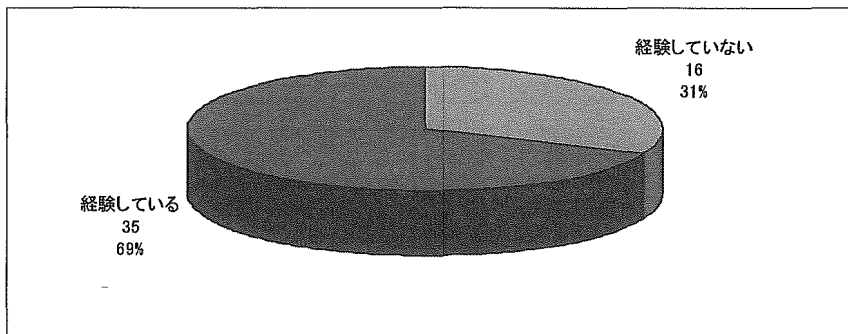
(9) 加温加湿器の電源が“OFF”になったまま、人工呼吸器を使用していた経験がありますか。



2年以内(A)

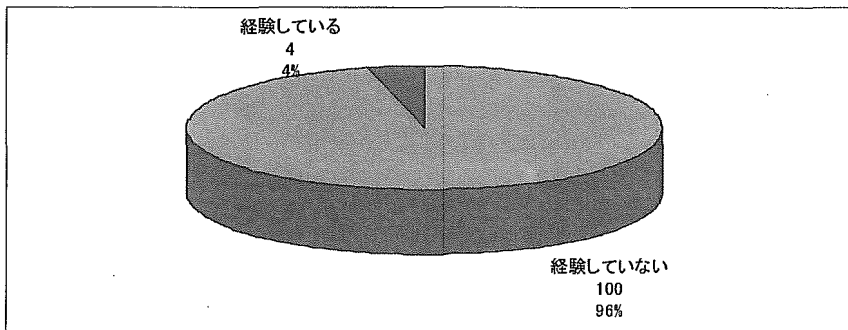


2年超(B)

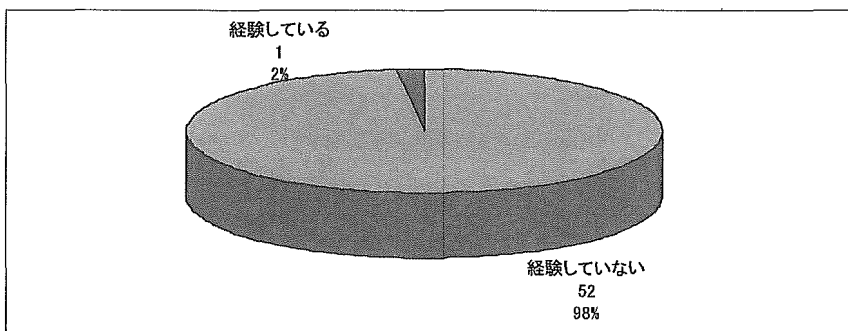


ICU 経験年数が多くなると発生頻度も高くなる傾向がある。

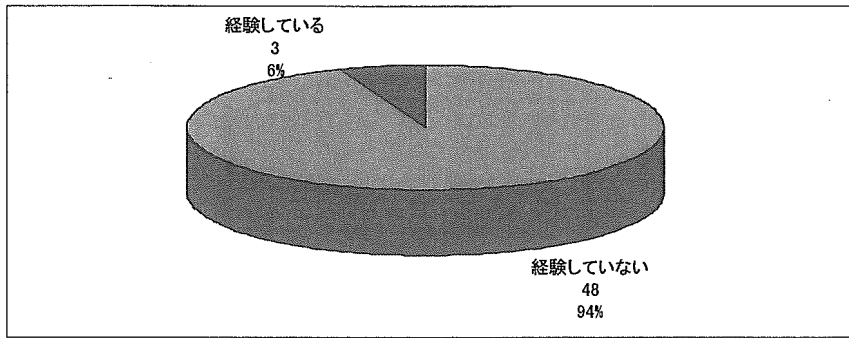
- (10) 人工呼吸器使用中、突然、酸素濃度異常のアラームが作動した。酸素濃度モニタ用の電池切れが原因であった経験がありますか。



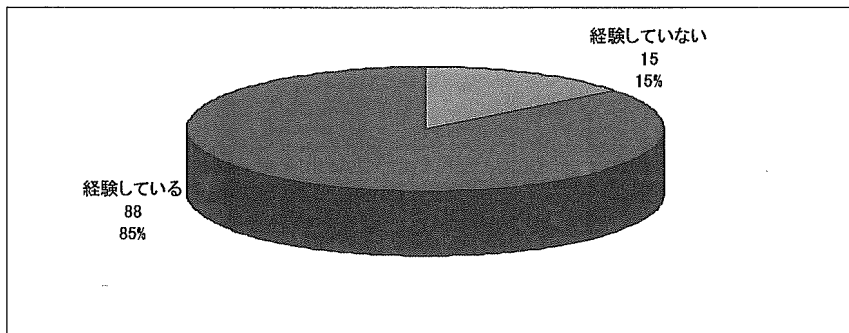
2年以内(A)



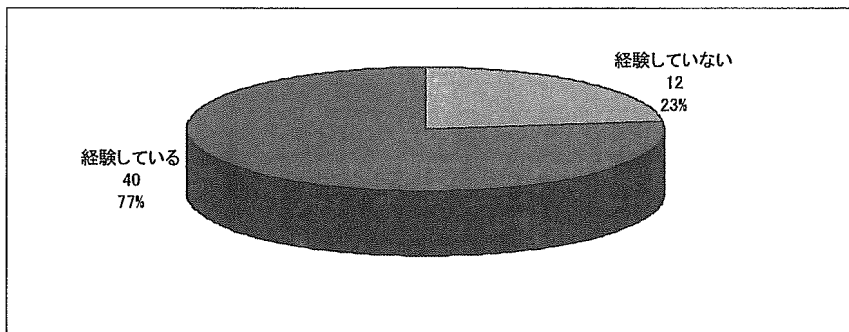
2年超(B)



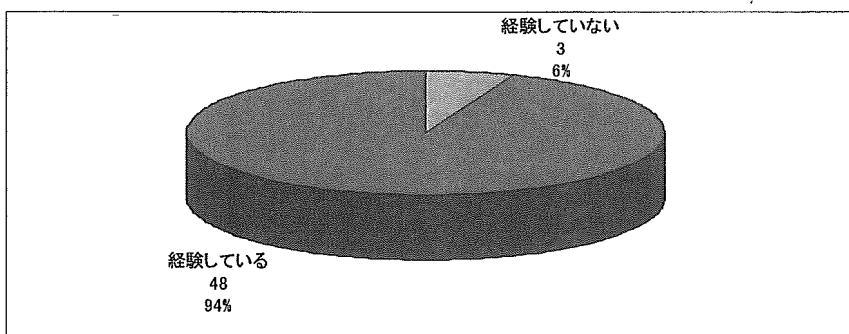
(11) 人工呼吸器の呼吸回路と患者さんの気管内チューブの接続が外れた経験がありますか。



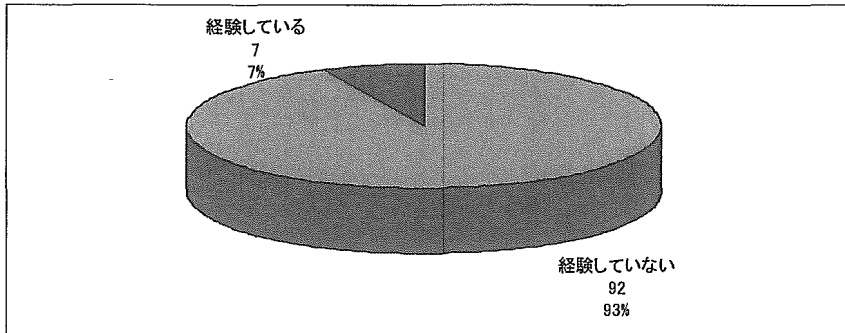
2年以内(A)



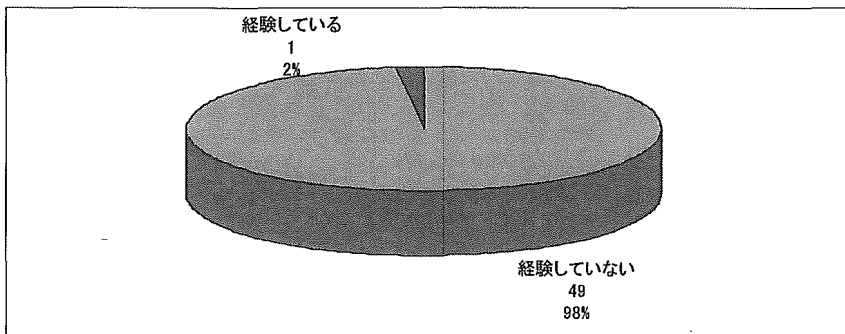
2年超(B)



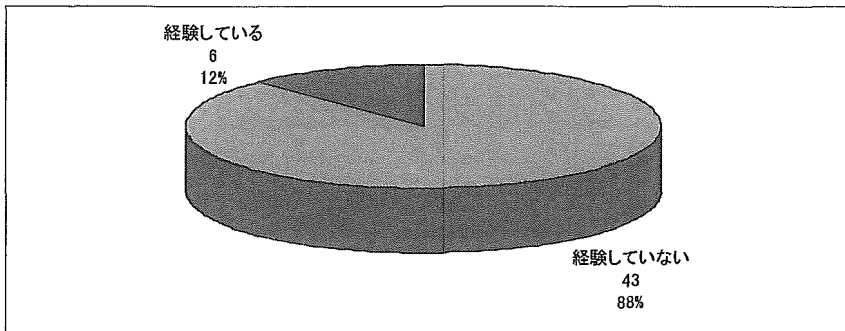
(12) (1) ~ (11) 以外の原因で、突然、人工呼吸器の作動が停止した経験がありますか。



2年以内(A)



2年超(B)



(簡単にその原因をお書きください；

)

要約：機器の故障。電源容量を超過した機器の使用

(A群)

- ・原因不明であったがアラームと共に突然停止した。
- ・サーボ 900 で使用中突然バクテリアフィルターが外れ換気量の上昇、警報がなりだし、あせった。

(B群)

- ・圧アラームが設定されていなかったためチューブ閉塞に気付くのが遅れた
- ・以前加温加湿器で蒸留水を手動で入れていたことがありました(タイマーをして入れていた)。その際にタイマーが鳴らず蒸留水が加湿器内にあふれるほどたまってしまったことがありました。
- ・加湿器へ蒸留水を入れている際、他の用事が出来て、蒸留水がウォータトラップにまんたんになり、回路中に水が入りかけた。
- ・機器故障
- ・原因はよくわからなかったが、まず加湿器が高温となりアラーム鳴り続け、その内に急に作動停止となった。
- ・原因不明 メーカーに check 依頼した
- ・使用電源 over でバッテリー作動した
- ・不明

- ・患者様に使用中、急に低換気アラームがなり続け、〇〇表示された。呼吸器停止した原因は不明である。

【人工呼吸器のアラーム】

貴院で経験された人工呼吸器のアラームに関係したヒヤリ・ハット事例についてお書き下さい。

要約：機器の故障。アラーム設定の不備。呼気・吸気フィルターの目詰まり、外れ。

(A 群)

- ・MC 中に低換気アラームが鳴り、消音したが外れており SAT 血圧が下がった。吸気と呼気の回路が逆に接続されていた。ウォータートラップの接続のパッキンにひびが入って漏れていた。
- ・アラーム設定が不適切であったため、気管内チューブの喀痰による閉塞で、患者様が低換気状態と鳴っているのに気付くのが遅く、徐脈となりアラーム(HR 設定)が鳴り気付いたことがあった。
- ・ウォータートラップに水がたまりすぎて排水できず気道内圧上昇でアラームがなった
- ・回路更新後に設定を確認しなかったため、違う設定になっていた。
- ・サボ i の呼吸器セットがうまくはまっておらず患者の TV が落ちた。
- ・低換気アラームだと思いしばらく様子を見ていたが接続が外れていた。
- ・ネブライザー使用后アラームなり、原因分からず呼吸器変更。業者さんに修理依頼。フィルター接続していなかったため閉塞していたということがあった。内部消毒しフィルター接続後なおった。

(B 群)

- ・呼吸器回路の蛇管内に水がたまり、回路内圧上昇?低換気?アラームがなった。
- ・(12)に記載した内容であり、その時ほどのように対応したらよいかわからなくなった。Dr がおられたのですぐ呼びアンビューで換気し呼吸器を交換した。呼吸器に表示された内容は Dr、Ns、ME もわからなかった。
- ・回路を支えるアームのねじがゆるくなり、患者に呼吸器を装着中に支えが利かなくなり、重みでズレた事があり、事故抜管にもつながる。
- ・加湿のワッシャーを追加し、加湿器をしっかりと閉めたつもりであったが、上手くかみ合っておらず低一回換気アラームがなった。
- ・患者の状態、呼吸器モードにあったアラーム設定ができていなかった。
- ・吸引時人工呼吸器の接続をはずした時に低換気アラームが鳴るためアラーム消去をしていた。その後再接続した後に低換気アラームが鳴ったが何も見ずにアラームを消去してしまっていた。その後、接続があまくてエア漏れしていたことに気付いた。患者の状態には変化はなかった。
- ・急変した Pt に呼吸器(エビタ)をつけようと組んで装着したが、横のフィルターがしっかり装着されておらず換気が上手く出来なかった。
- ・高度の閉塞がなり呼気フィルターを交換し正常作動した⇒業者の????以内であった。ネブライザー2種類使用によるものか、加温加湿のかけすぎか?ME センターに言われた
- ・人工呼吸器(バッテリー内蔵ではない)のコンセントを誤って抜去し、アラームも何も鳴らず電源が落ちた。Dr も Ns もいたのですがすぐに対処できたが、アラームも何も鳴らずに電源が落ちるのは非常に危険であると感じた。
- ・低換気アラームがなったが回路をひとつおり見たところ接続に問題はなかったためアラームを止めた。しかし、その後 SAT がていかしたためもう一度確認するとタオルの下で見えていなかった部分の接続が外れていたということがあった。
- ・バクテリアフィルターがいつのまにかはずれていて、装着中の呼吸器がいきなり作動しなくなりすぐに原因がわからずこまった。