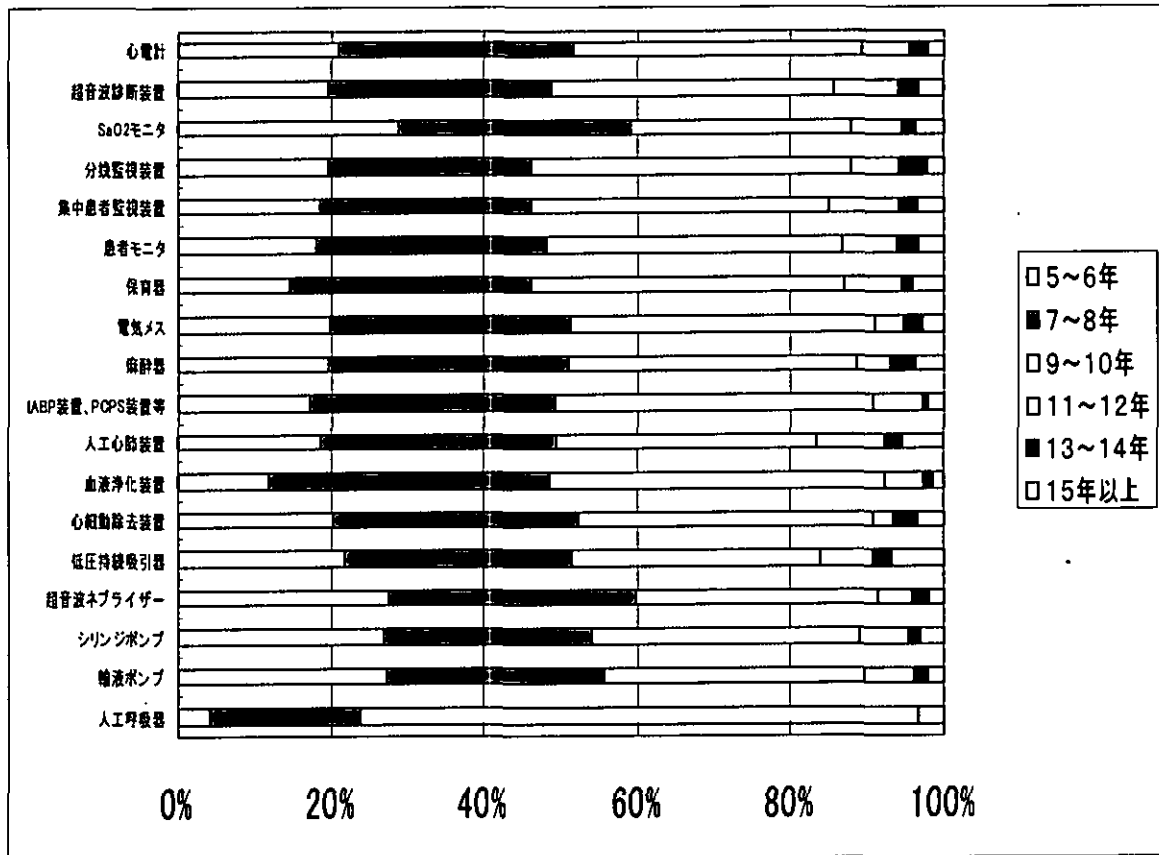
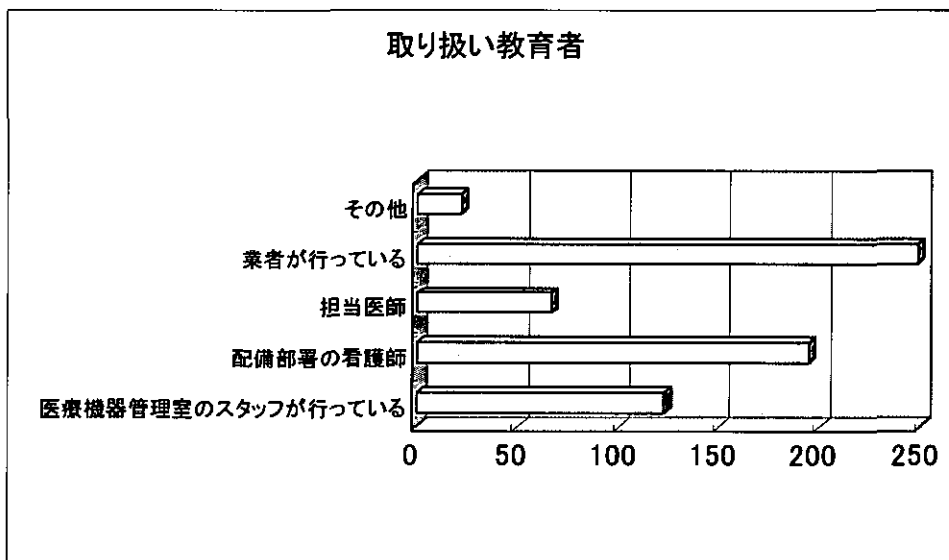


各機器の耐用年数について適当と思われる年数

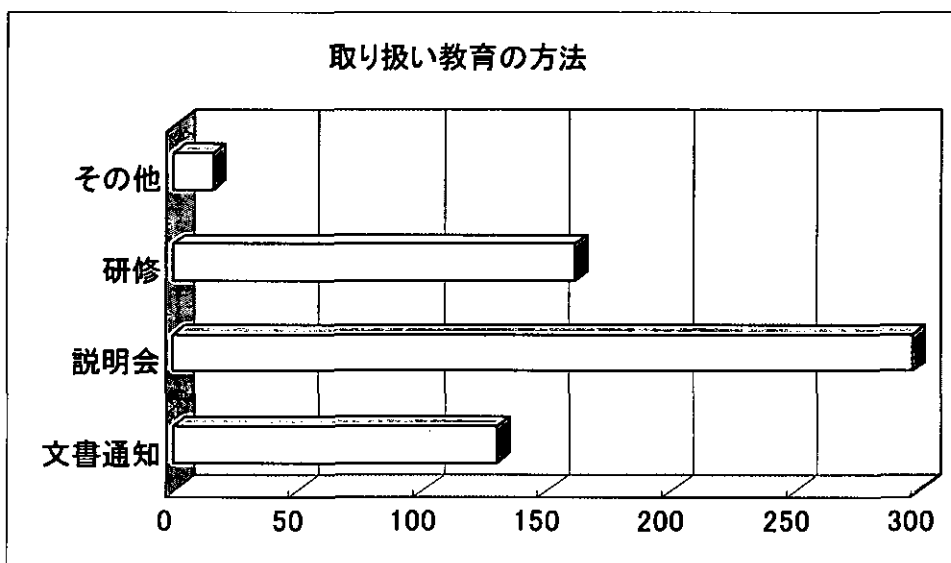
	5~6年	7~8年	9~10年	11~12年	13~14年	15年以上
人工呼吸器	10	47	174	8		
輸液ポンプ	74	77	92	17	5	6
シリンジポンプ	68	69	88	16	4	8
超音波ネブライザー	71	83	81	11	6	5
低圧持続吸引器	52	70	77	16	6	16
心細動除去装置	53	83	100	7	8	9
血液浄化装置	22	67	80	9	2	3
人工心臓装置	17	28	31	8	2	5
IABP装置、PCPS装置等	24	45	58	9	1	3
麻酔器	48	76	91	11	8	9
電気メス	49	77	98	9	6	7
保育器	21	46	59	11	2	6
患者モニタ	49	82	105	19	8	9
集中患者監視装置	37	55	77	18	5	7
分娩監視装置	26	35	55	8	5	3
SaO2 モニタ	69	72	68	16	4	9
超音波診断装置	52	78	98	22	7	9
心電計	55	80	98	16	6	6



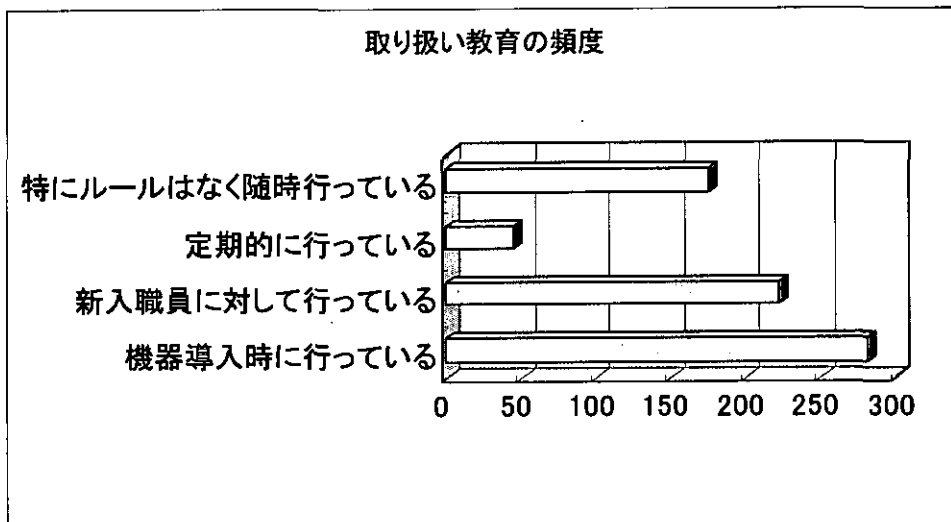
8. 医療機器の取り扱い教育はどなたが行っていますか（複数回答可）	
1) 医療機器管理室のスタッフが行っている	123
2) 配備部署の看護師	195
3) 担当医師	67
4) 業者が行っている	249
5) その他	22



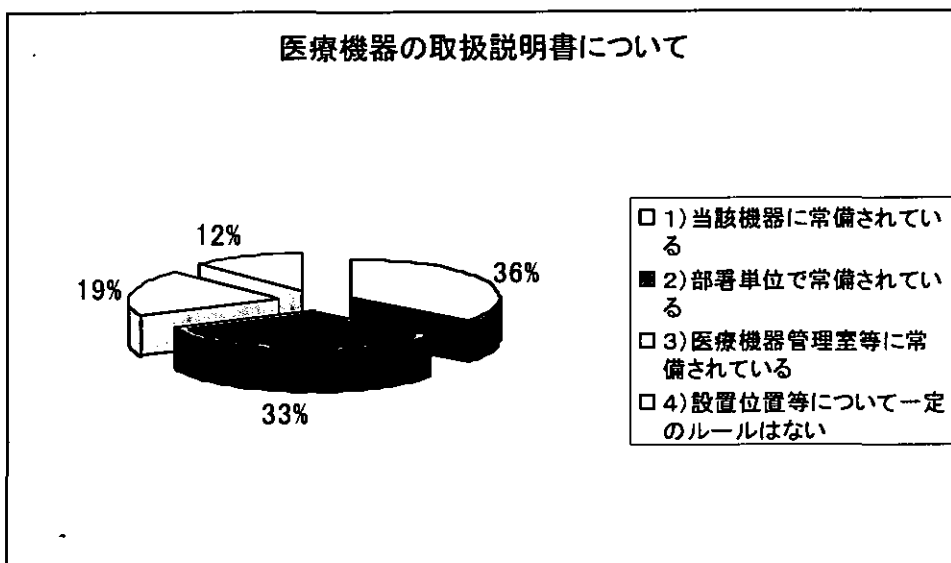
9. 医療機器の取り扱い教育の方法についてお答えください（複数回答可）	
1) 文書通知	130
2) 説明会	297
3) 研修	161
4) その他	16



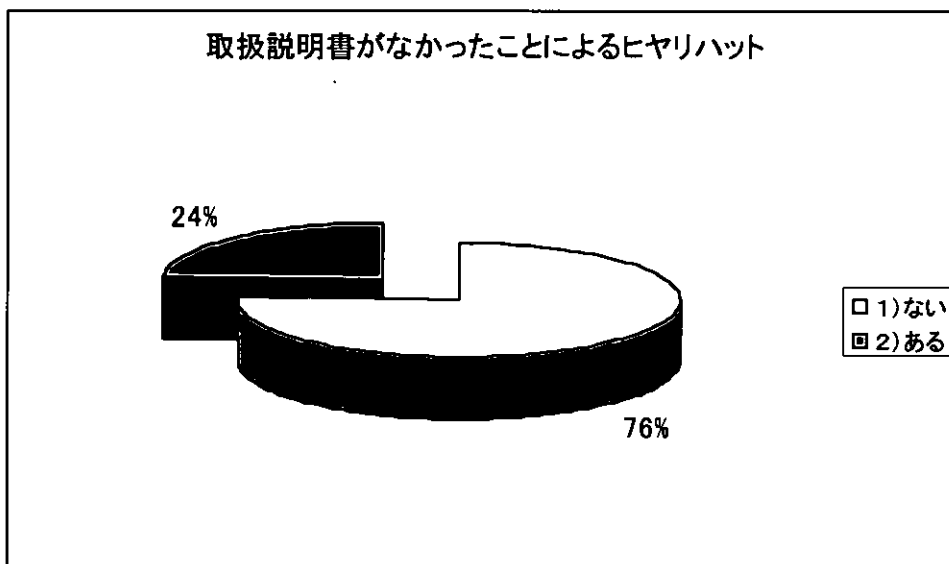
10. 医療機器の取り扱い教育の頻度についてご回答下さい (複数回答可)	
1) 機器導入時に行っている	281
2) 新入職員に対して行っている	222
3) 定期的に行っている	45
4) 特にルールはなく随時行っている	175



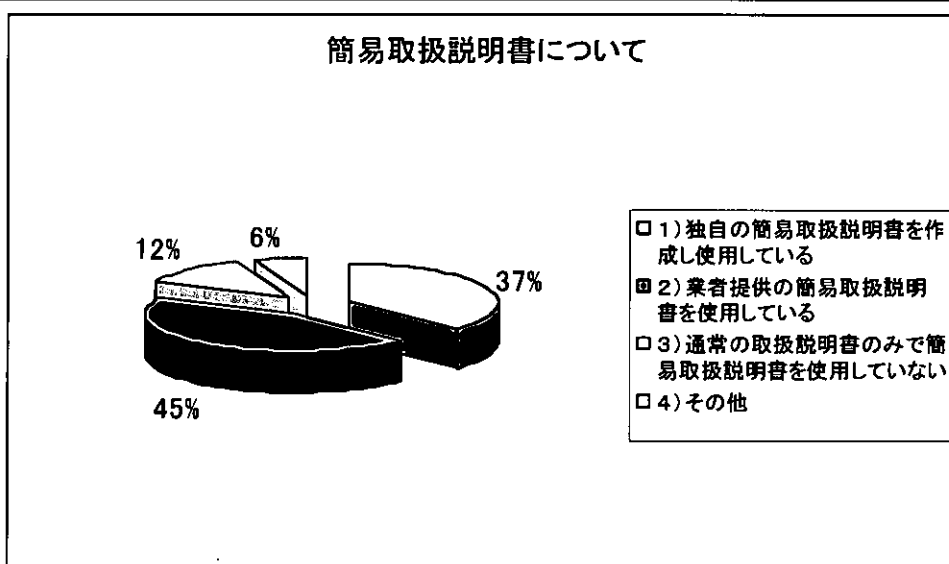
11. 医療機器の取り扱い説明書について	
1) 取扱説明書は当該機器に常備されている	153
2) 取扱説明書は部署単位で常備されている	141
3) 取扱説明書は医療機器管理室等に常備されている	82
4) 取扱説明書の設置位置等について一定のルールはない	53



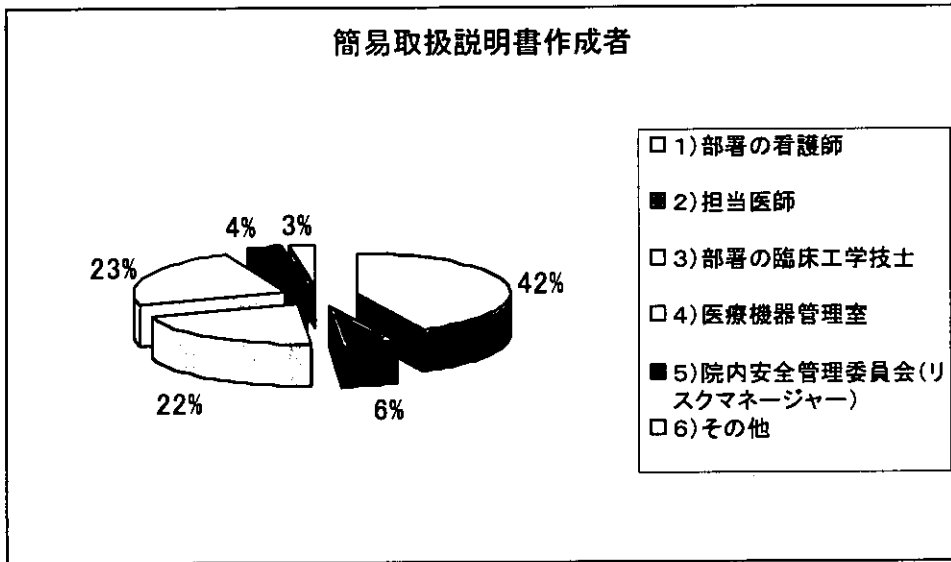
12. 医療機器に取り扱い説明書が常備していなかったことにより発生したヒヤリ・ハット体験がありますか	
1) ない	225
2) ある	72



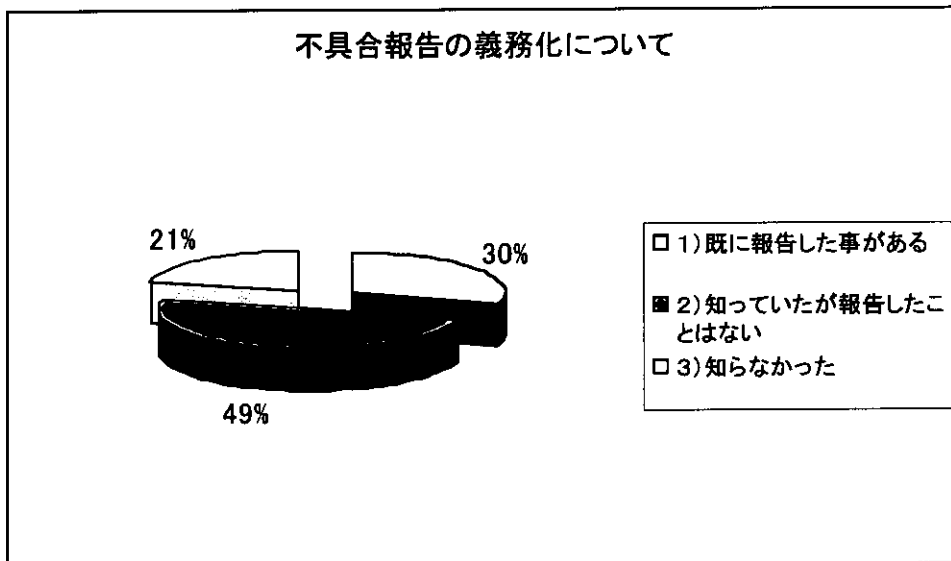
13. 簡易取り扱い説明書について	
1) 独自の簡易取扱説明書を作成し使用している	154
2) 業者提供の簡易取扱説明書を使用している	185
3) 通常の手取扱説明書のみで簡易取扱説明書を使用していない	51
4) その他	24



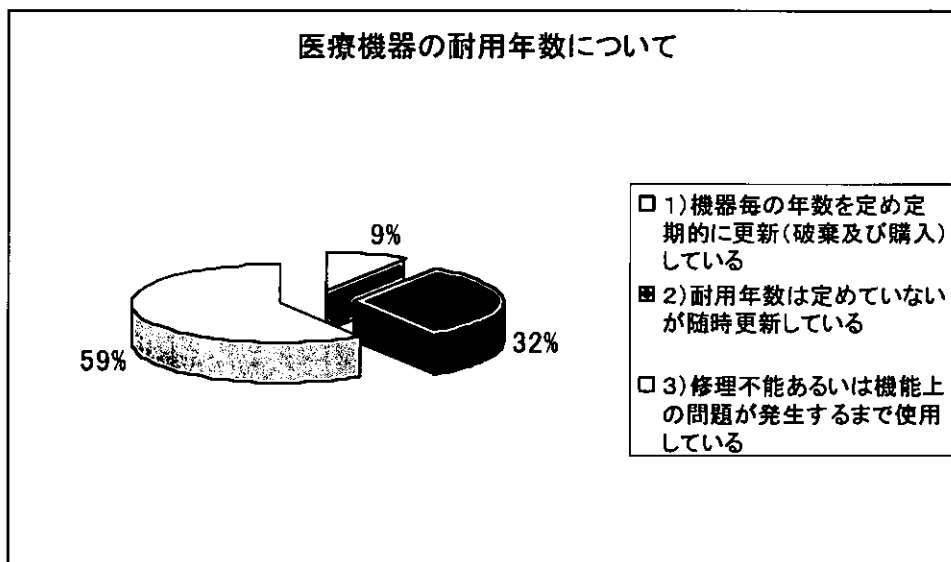
14. 独自の簡易取扱説明書を使用している場合のみお答え下さい	
1) 部署の看護師	95
2) 担当医師	13
3) 部署の臨床工学技士	48
4) 医療機器管理室	52
5) 院内安全管理委員会 (リスクマネージャー)	8
6) その他	6



15. 医療機器の不具合報告の義務化について	
1) 既に報告した事がある	95
2) 知っていたが報告したことはない	152
3) 知らなかった	66



16. 医療機器の耐用年数（使用期限）について	
1) 機器毎の年数を定め定期的に更新（破棄及び購入）している	28
2) 耐用年数は定めていないが随時更新している	102
3) 修理不能あるいは機能上の問題が発生するまで使用している	186



17. 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難と思われることほどのようなことですが、具体的に記入ください。

<p>・機器のバージョンアップ(機能向上)が早すぎる ・医師のローテーションが早すぎる</p>
<p>オーバーホールやメンテナンス、また耐用年数等による更新など費用が必要なものに関して病院経営上困難なことがある。</p>
<p>全スタッフへの教育(入職・退職の時期にズレがある為)</p>
<p>専任の医療機器点検者(臨床工学士等)がいない。各職場の看護師にすべて任されているのが現状である。安全なのか疑問である。</p>
<p>1.各診療科によって機器が異なる 2.職員の意識 3.組織上、MEが認知されておらず活躍の機会がない 4.購入から廃棄までの一貫した管理がされていない 5.ME機器のデータベースがない</p>
<p>経済上の問題より、医療機器の破棄・更新が遅れることがある。安全上、機器毎に行政より耐用年数・点検年数を通達し義務付けられれば、このような問題は少なくなるのではないと思われる。</p>
<p>医療事故防止で医療機器の故障による事だけでなく、使用上の間違いで発生する不具合も少なくない。特に不特定多数の人が使用する医療機器は、使用上の注意を提示しても、その内容をクリアすることはなかなか難しいと思われる。</p>
<p>耐用年数を定めても、予算上新品を購入出来ない</p>
<p>ME科の方々が取り扱い説明および説明書を作成して下さっているので特に問題と考えていません。</p>
<p>医療機器管理のスタッフを置くほどの機器はなく、人的余裕もない。使用回数の多い病棟・外来が管理にあたっているが、専門でないので保守点検の方々が様々で常に安全に使用できる状態に保っているか不安である。</p>
<p>・医療機器の台数が多く、定期点検を行うには、十分な人員確保が必要。・医療機器の安全を確保するための投資をする概念が必要。</p>
<p>僻地(サービス・メンテナンスブランチより遠方)のため、緊急時の修理・代替機の導入に日単位以上の時間を要することがある。</p>
<p>私立の病院では機器の更新が難しく、古い機器を使用せざるを得ない。ここに安全性を求めるとつらいものがある。ただ、医療機器がらみの事故・ヒヤリ・ハットは、ヒューマンエラーによるものではなく、取り扱い方法の過ちといった根本的なものが大部分だと考える。</p>
<p>・保守点検の実施と期間(使用頻度との関係はどうか。例えば人工R器 2-3年使用していないが年1回必ず必要なのか) ・機器使用者の教育(研修は行うが習得にバラつきがある)</p>
<p>・看護師の、機器の安全性、取り扱い意識の理解度、器具を扱う好き嫌い。・旧機種から新機種への変更期間に、操作の便利な新機種の使用頻度が高くなり、旧機種の頻度低下による操作ミス。</p>
<p>点検を行っていても、使用中まれにインシデントがある。理由としては、スタッフの機器の使い方が出来ていない、知らないなどの人為的ミスがみられる。勉強会・説明会などを行っていてもゼロにはならないということが難しい。また、MEが管理している機器はいいが、その他の機器は部品がなかったなどのインシデントがみられた。我々MEが病院全体の医療機器の管理も、臨床での技術提供をしているので、行いたいという気持ちはあるが、全部というのはメーカーなどの協力を得ないと厳しい。MEとしてもどこまで保守点検管理をしてよいか難しい。</p>
<p>当院では、医療機器管理の基本的な体制が必要と思いますが、実際には管理体制は人的な事も含め困難である。</p>
<p>定期点検を行う時期の公的基準がない機器が多く、いつ行ったらよいかの決定が困難</p>
<p>経済的理由で、老朽化した機器をどこまで修理して使用するかについて、指針となるものがない。</p>
<p>メーカーが推奨する保守点検頻度で、すべての医療機器を保守点検を行うこと。</p>
<p>・医療機器の耐用年数が明確でなく、使用停止の期日が不明である。・臨床工学技士が、業務(人工心肺、心カテ、OPE、呼吸器管理等)の他に、多種多様の医療機器の保守点検業務を修得するのは事実上困難であり、業者との橋渡しが限度である。臨床工学技士の責任が重く、負担である。</p>
<p>・ヒューマンエラー ・メーカーが現場の意見を取り入れずに新機種を作成する ・メーカー同士の共通性がない ・取り扱いが困難</p>
<p>安全性・操作性・経済性を合致させることが困難である。結果、操作性が優先されるケースが多く、使用慣れた機器・消耗</p>

<p>17: 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難と思われることはどのようなことですか。具体的にご記入ください。</p>
<p>品から脱却できずに安全性が取り残される事がある。また、機器の種類(特にメーカー数)が増えると同じ装置でも操作が微妙に異なり、不慣れの場合は事故の原因となりえる。</p>
<p>・医療機器の取り扱い説明を行ったとしても個々の認識が異なり、機器の操作、装着などヒューマンエラーは避けることが困難だと思う。・機器内基盤異常による誤動作は管理上困難だと思う。</p>
<p>故障に対して、精密機器が多い為、修理業者に修理を委託せざるを得ず、即時の復旧は無理な場合が多い。</p>
<p>ジャバラの使用頻度について、殆どがディスボ化を行っているが、一部の機器について、コスト面の問題もあり3回リースを行っている。リスクを考えると、全機器ジャバラはディスボ化が良いのであるが、リース使用の基準もなく、現在リースとディスボ化を混在させている現状である。</p>
<p>・臨床工学士など医療機器に詳しい人がいないため保守点検が徹底されない・保守点検に対する予算がとれない・使用中不具合が生じてもすぐに対応できる人材がほとんどいない。業者まかせ的な部分がある</p>
<p>臨床工学士がいないため、医療機器の保守点検を業者やメーカーに依頼しなくてはならない。配備部署の看護師では定期点検は難しい。</p>
<p>・利用者は医療器機の使用方法についてしっかりした教育システムが必要である。・定期的な保守点検が全ての器械に必要である。</p>
<p>医療機器管理室等を組織する必要があると思うが、現在での業務上では特に問題がないため、どういう体制づくりを考えていく事からはじめていかないといけない事です。</p>
<p>医療機器の専門家(臨床工学技士)がいないこと。そのため保守点検が充分とは言えない。今迄、保守契約が結ばれていなかった。耐用年数を越えて使用している機種が多い。</p>
<p>専門知識を持ったMEがいない</p>
<p>病床数に応じた医療機器中央管理室の設置とMEの人員配置を法制化し、ME機器の安全管理運用できる方向で検討実施してほしいです。</p>
<p>・古い機器が多い・東京都は医療機器のリース契約をしない</p>
<p>・各部署の看護師に管理がまかされている状況であり、不具合が発生した時初めて対応する状況である(修理依頼等)・様々な機種が入っており、統一した操作でなく混乱をきたす(他部署からの借用時、特に大変、危険)・耐用年数がきても、ギリギリまで使わざるを得ない状況(予算上)</p>
<p>・人的な問題・機械の特性の理解度</p>
<p>新しい機種を導入にともなう管理上の知識や修理のテクニック</p>
<p>その機器の作動状況が良いのか(正しいのか)不具合になっているかの判断をするNSの眼、確認作業に個人差がある。</p>
<p>小規模病院では、ME等の配置はむずかしい。また、全ての機器をメンテナンス契約というのも現実的ではない。(5年使用と考えると、メンテ費用でもう一台購入できる場合が多い)</p>
<p>機器を修理する上で、どの範囲まで施行してよいか、また、院内で修理を施し、その後機器の故障が原因で事故となった場合の責任は、やはり修理を行なった者にあると考える。機器管理上、CEの役割はどうなると考えますか。ちなみに当部では、本体内部に関する修理は、院内では行わず、外部業者へ委託することになっています。</p>
<p>各機器に耐用年数を定めて、年数を経れば新品に更新していくことが一番良いとは理解しているが、予算の都合上なかなかできず、故障するまで使い続けるしかしかたない。</p>
<p>当院では医療機器の点検を行う組織及び人材がなく保守点検の契約もしていない。医療機器を保管している職場の看護師が行っているが、専門的な知識や技術を持っているわけではないので点検にも限界がある。</p>
<p>時に看護部スタッフのローテーション時全ての機器において完全に説明できない事により個人差が生じ、取り扱い方が少しずつ変わったりすることで問題が生じる可能性等が考えられます。</p>
<p>日常点検・定期点検を行っているにもかかわらず、故障や劣化により意図せぬ作動をおこした時</p>
<p>医療機器は不具合が生じる前に点検・修理・更新が理想と考えるが、コスト的なことを考えると現状では困難であり、不具合が生じてからの更新となることが多いと思われ、現場と経営側のギャップを感じることもある。</p>

17. 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難だと思われることはどのようなことですか。具体的に記入ください。

・使用中の故障 ・電気回路、基板の故障

透析装置が故障して事故が起きた原因に、使用年数が10年以上と長く、いつ故障してもおかしくない状況下にあっても更新してもらえないため起こりうると思われる故障・事故を未然に防ぐことができない。よって法的に各医療機器の使用期限を定めてもらいたい！と切に願います。さらに使用期限を超過して使用した場合は業務停止等の社会的に抹消するぐらいのことをしなければ医療事故は絶対に防止できない。

常に、医療の現場に、管理部門のスタッフが常駐することが不可能であること。もし、常駐が可能だとすれば機器管理上も事故防止対策上でも、よりレベルアップが図れるのではないのでしょうか。

独立した管理部門を持ってない為、全体管理が常日頃より出来ない悩みを持っています。

機器使用中に起こる、コンピューター基板のエラー(暴走)。(使用前の自己診断では正常を示す時。)

1人は、専属の臨床工学技士が必要である。(看護師長がME管理を行っているのはどうか。)

1.医療機器の保守料が高い 2.医療機器の故障が多い 3.医療機器を一元管理する部署がない 4.医療機器の定価が高く適正価格がつかみにくい

ME機器を中央管理し、定期的な点検を実施することで、機器の故障などによるトラブルはなくなると思います。しかし、修理費用や年間契約料などのコスト面で、事務部門の理解が得られにくいのが現状であり、定期点検の義務化が必要ではないかと思われます。また、故障によるトラブルよりも、操作ミスなどのヒューマンエラーが多く、ME機器操作に関して十分な教育が必要だと思います。

1.医療機器を専門で管理する組織がないので、日々の点検が十分に実施されていないこともあり、機器すべての不具合発生にすばやく対応できない恐れがある。2.機器取り扱い等の教育が、実践面での機会教育・指導がタイムリーに実施されにくい。

小さな病院の為 1.臨床工学技士を採用できない。もし採用してもそれほどの仕事は無い。2.管理者の設置も困難。3.使用後の機器は次使用できる状態にしておくがNsにより点検が不十分な時がある。

この度、プレフィルドシリンジ(インバン・ドブブン)を採用したが、製造メーカーであるテルモのMRは、テルモのポンプしか使えない旨を説明していたが、他のメーカーのポンプ(大研医器)も採用となっていたので、当該メーカーに照会した所、医療機関の要請で初めて、実験するような有様だった。従って当該メーカーのポンプにはインバンシリンジキットが使用出来ない旨の記載は無い。早急に、全メーカーで共通に使用出来るよう改善すべき問題だと感じる。

ME機器の点検においてチェッカー機器(専用機器)を使用した点検を行いたい、購入するにも高価で、民間病院では設置が困難である。

ヒューマンエラーの予防

取り扱いについて全員が全て把握している訳ではない

業者提供の簡易取扱説明書を参考に機器の説明を行っているが、看護師の理解度がどの程度か把握出来ない。

医療事故防止の上で、ME機器の保守点検・院内教育等は重要であるが、医療機器の管理上、機器の耐用年数に関してははっきりしたガイドラインがなく、病院経営上でメーカーが推奨する耐用年数よりはるかに過ぎて使用されているケースがあります。保守・点検がしっかり施行されている場合は耐用年数はかなり延長いたします。しっかり施行されていない場合は数年で不具合が発生するケースが多くみられます。ME機器は高額のケースが多く、経済上からも医療安全の面からも耐用年数に関するガイドラインをぜひ検討していただきたいと思います。

ME機器を管理、保守・点検していく上で、臨床工学技士は1人では無理だと思う。高気圧O2をメインに行なっているので、1日に多くて4~5人となると、その日のME機器の点検が出来なくなってしまう。またOPが始まる前に麻酔器や電メス、モニターcheckなどは現在看護師さんが行なっているが、ME点検は必要と思うし、でも高圧がある限り出来ない。最低でも当病院では2人はいるかなと自分は思っています。

機器点検後から実際使用するまでに起こった機器の不具合。使用中の突然の不具合。

当院程度の規模でも、実際は管理の専任者が必要と思われるが、そこまでいけない。業者まかせになっているので、日常の使用状況が心配である。

17. 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難と思われることはどのようなことですか。具体的に記入ください。

勝手な思い込みや判断による医療機器の使用

医療機器の種類、使用部署等により、中央管理・部署管理が混在し管理責任、運用ルールが明確化されていないので、効率的なメンテナンスが実施できない。

医療機器の不測の故障

臨床工学室(医療機器管理室)に連絡もなく、医師サイドで機器や新材を借用使用した時

機器の稼働率が高いため、詳細な点検が行えない。

全ての医療機器の定期点検は無理である。(現在は指定機種だけを確実に点検を行っている) 生体にエネルギーを加える装置(電気メス、除細動装置等)の修理は院内では危険である。

規格の統一

当院ではMEがいないため、医療機器の中央管理ができない。使用前後の点検や定期点検ができない。これまで機器の故障、誤作動による事故は起きていないが、現行のままでは集中的な事故防止対策は取りにくい。

・輸液ポンプやシリンジポンプなどは設定ミス(滴下数量)などをしてもエラーメッセージは出ないしそのまま動作してしまう。輸液量と時間と滴下数量がきちんとセットされなければ動作しないようなシステムにしてほしい。・人工呼吸器などもマニュアル通りにしなければ動作しない仕組みにしてほしい。(今は適当に接続しても電源がONになったりする)フェールセーフやエラーブロー的な対策をME機器本体に組み込んで欲しい。* 作動中のエラーメッセージはあるが、準備段階でのエラーメッセージやアラームがないため誤動作が起きている。

ME機器を点検整備する上で、スペースが十分に確保できないことは、時間をかけた整備や管理が厳しくなり、管理上問題が生じやすくなるのではないかと考えます。

・年数を定め、定期的な更新ができていない現状である。・新機種・旧式の違いにより、周辺物品の使用ミスも起こる可能性あり。

1) 医療機器の突然の故障に対してすばやい代替機器の手配。2) 業者が遠方のため、医療機器の故障時すぐに対応することが困難である。3) 臨床工学技士の人員不足。医療機器の種類・台数が年々多くなり、医療事故防止のため、日頃の管理・研修教育を系統的に行うためには2名では少ない。

・メーカーからの技術提供が不可欠。各種チェッカー類が必要だが、高価な物が多い。(ただ作動すれば良いのではなく設定通りになっているかを確認するため)補助金等を考慮して欲しい。・他部署との連携も不可欠

・臨床工学士がいない為、現場で対応できる問題も業者に依頼している。・建物が古く、医療機器に適した3Pのコンセントが整備されておらず、タコ足配線となり、アース配線もできない

定期保守点検の頻度が正しいか? 例えば人工呼吸器・除細動器等の生命維持装置などは、1週間に1回の保守点検を行い、使用時には少なくとも1日に1回臨床工学技士が点検を行っている。輸液ポンプ・シリンジポンプ等については、1ヶ月に1回程度としているが、つきつめていくと臨床で使用される看護士の点検が安全のためには不可欠であるが、実際には行っていない。しかし、毎日全ての医療機器を、臨床工学技士が点検するのは不可能であり、この為に上記のような定期点検を行うわけだが、この頻度がこのままで適当なのかが、判断し難い

機器の耐用年数について・金属疲労の具体的な数値(例えば使用回数や年数による劣化など)の指標の規格があるとよい。・対応ソフトの更新(バージョンアップ)にハードがどのくらい(年数)対応できると見込まれるか

不具合のある機器の速やかなる更新購入。

・シリンジ・輸液ポンプ等院内総数が多い機器 保守点検と更新が困難。・内視鏡手術装置の進歩・発展が著しい為臨床工学技士の対応が追いつかない。

設問4にあるように病院全体を管理できるような医療機器管理室(臨床工学技師の配置を含む)の設置は、人員配置の点で実現が難しい。

耐用年数(使用期限)の未設定による老朽機器の使用 保守管理頻度未設定の状況 定量的な使用期限がないため極端なことを言えば、動かなくなるまで使用する現状である。また、定期的な保守管理が設定されていない機器が多いため、施設間較差があるかと考える。よって、具体性がない現状では、困難を感じることもある。

<p>17. 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難と思われることはどのようなことですか。具体的に記入ください。</p>
<p>・院内のすべての機器が中央管理されているのではなく、機器により区別されており保守管理の手段が統一できない。・機種の一貫が行なわれていないため、同一機種でも機器ごとに操作方法や使用物品が違い使用者にこれを周知徹底させること。</p>
<p>耐用年数が公的に決められていないのでやや長期使用となる。その為点検・修理など手がかかる。年数はある程度決めてほしい。機器内に運転時間計が入っていない機器が多く、複数ある機器の場合点検期が分かりづらい。ME室としてのスペースが小さい為思うような点検等やりづらい。</p>
<p>集中管理が出来れば、点検・整備等もチェック出来、ヒヤリ・ハット等も減少すると思われるが、現在の病院システムでは各現場に設置されている各機器の台数管理が主で、生命維持装置以外は、機器の修理依頼が提出された時に、オーバールール点検を受けるのみである。臨床工学技師も、現在は通常の仕事が忙しく、工学技師としての技術を生かす場所がない。とにかく事務部門だけでは、現場の医療機器の管理は難しい面が多い。</p>
<p>様々な医療機器が存在する中で、携わるすべての機器について熟知することは不可能だと思います。</p>
<p>複雑な機器を安全に操作するには、長年かけて培った経験と知識や自らの意欲があつてやっと成しえる事だと思われるが、それを第三者の意志で成立させなければならない事。</p>
<p>可能な限り、仕様統一機器を配備するのが理想ですが、各部署のニーズ、Drの意向が多様であること。</p>
<p>ME全てについてマニュアルと対策を独自に考え、作成するのは人数も不足して困難。ほとんどの機器ではマニュアルをその場に常備できない。常備しておいたマニュアルが紛失した場合の再入手が難しい。</p>
<p>管理部門内での都合で、出力測定器等が不備が対称となる機器の性能確認。当院では以下の機器が不備で、定期点検時にメーカーより測定器を借用していること。・除細動エネルギーメーター・電気メス高周波メーター及びロード</p>
<p>一部の医療機器が全病棟(当院の場合は13病棟)に備え付けられていないため、患者様の状態により持ち出しとなる。この時、多数の人の手を経るので、機器の故障に結びつくことが多々あると思われます。</p>
<p>保守点検を含めた、契約やリースを考えるとコストのことが頭に浮かびます。人工呼吸器を例にすると、1,000時間点検を1,500時間にするとどうなのかなど、すぐ考えてしまいます。・各メーカーの料金体系など知りたいです。・点検基準など義務付けてもよいと思います。</p>
<p>医療機器は使用回数等で耐用年数も異なるかと思ひます。マニュアルや定期点検を行っていても、事故は起こるのではないかと思うのです。</p>
<p>医療機器管理室も必要と考えるが定員が不足しており組織できないこと。</p>
<p>研修医等の入れ替わりが行なわれる毎に、医療機器の取り扱い説明会とトラブル発生時の対処方法等を実施しているが、対象とする医療機器が複数科の医員が使用を希望されている場合、説明会の開催日程の調整に苦慮(手間がかかる)するケースがある。</p>
<p>臨床工学技士が不在であり、管理責任者は看護師であり機器管理上、不安である。</p>
<p>全ての医療機器の定期点検をしたほうが良いと思われるが、費用がかかりすぎて無理と思われること。</p>
<p>収入につながらない以上、安全を最優先にした医療機器管理を行うことは困難ではないでしょうか。一定水準の医療機器管理を行った場合は点数化されることが必要ではないでしょうか。</p>
<p>多くの場合臨床の現場で使用するのは看護師と言っても過言ではなく、使用する医療機器の取扱説明書の重要性は理解していても、現実には全てを熟知することは難しいと思われる。人工呼吸器を例に挙げて、各メーカーの機器が院内にある場合それぞれの機器を熟知する使用者が果たして何人いるのか、はなはだ疑問である。しかし、患者の命が掛かっている医療の現場においては、現状に甘んじるだけでなく度重なる教育が必要であると思われる。(院内外を問わず)</p>
<p>医療機器の取り扱いについて説明・研修を行なっているが、現場のスタッフ1人1人の認識が薄く、取り扱いが熟知されていない。また人工呼吸作動時、毎日のチェック表を作成しているが毎日チェックされていない事が多い。現場のスタッフの機器に対する知識不足が目立つ。その為ヒヤリハットを引き起こす可能性が高くなると思われる。</p>
<p>従事する医療スタッフの機器に対する認識が薄く、浸透させる事にエネルギーが必要である。実際に使うスタッフと管理</p>

<p>17. 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難と思われることはどのようなことですか。具体的に記入ください。</p>
<p>するスタッフとの連携が重要と考える。</p>
<p>1.院内での事故防止意識の欠落 ①アラームに対して反応しない(人工呼吸器) 2.機器取り扱いの習熟度の違い(不慣れ等) 3.機器管理に対する対価が出ていない(保守管理に対する保険点数)</p>
<p>・輸液・シリンジポンプを例にとると、院内には主なメーカーが、4社10数機種、使用する回路(ライン)が50近く存在する。本来であれば、主なメーカー、機種を共有して使用するべきであるが、全病院的な見地からの選択ができていなかった。診療科ごとにそれぞれ、その時に欲しい機種を選択してきた。・ICUから病棟へ患者様の移動は、本来同じ機器を一貫して使用するべきであるが、管理区域を越える際に機器を交換している。(現在改善しつつある)</p>
<p>費用対効果を考えた場合に、コストと安全管理のバランスをどのようにするか苦慮しております。</p>
<p>・使用前の点検を行っていても使用中に不備が発生する事があるので定期保守点検の必要性を感じているが、事務部門との間でスムーズにいかない事がある。・当病棟において使用頻度の少ないもの(人工呼吸器・輸液ポンプ・心細動除去装置)を緊急で使用する場合、使用方法について勉強会を行っていても実際の場面とまどってしまう場合がある。デモンストレーションと実際の場面との違い。</p>
<p>1.機器使用に関与するデバイスについて、メーカー間の互換性がない場合がある 2.メーカー間の相互セーフティ(フル・ブルー等)機能がないものがある 3.色・表示方法等、統一されていない</p>
<p>管理・点検を誰もが出来るようになる事で使用中のトラブル防止や有効活用にもつながると思うが、全員に周知させる事がなかなか難しい現状である。</p>
<p>耐用年数の超過機器を保守・修理して使用しなければならない現状で安全性等々を考えさせられる。特に生命維持管理装置の場合である。</p>
<p>・随時使用しているので点検時に代替機がなかなか用意できない・耐用年数も含め、どの程度で更新していくか見きわめるのが難しい・予算の事も含め、どの程度で定期点検していくか判断が困難(使用頻度にもよる)</p>
<p>慢性疾患・内科系の患者が対象で、救命処置に類する医療機器は置いていない25床の病院です。輸液ポンプやネプライザーなどの故障は時にあり、その都度業者と相談して修理するか新規購入をするなどしているのが実情である。そのためかヒヤリハットを含めこれに起因する事故は起きていない。</p>
<p>予算的な問題で計画的な購入ができない。定期的にオーバーホールを実施すべきだが、予算面・使用頻度面で問題があり実施できていない。</p>
<p>16-1のように定期的に更新したいが、使用頻度の問題もあり難しい面がある。</p>
<p>・予算が無いことで生じるメンテナンス不良や、劣化機器の更新が進まない点・臨床工学部門の意見が上層部へ届かない(聞く耳を持たない)→機器管理に関する院内での組織的活動がない</p>
<p>保守契約を結んだ方が安全だが、購入業者が担当しないと不具合なため、見積り合わせできず、高額となる。このため、予算がつかず、契約できないため、どうしても故障してから対応となり、医療事故を未然に防ぐ可能性が低くなる。</p>
<p>費用の確保。なかなか予定通りに更新できていないのが現状であります。</p>
<p>・耐用年数をどう定めたらいいかわかりません。・人工呼吸器をリースで不足分を補っていますが、扱い方が少しずつ異なるのでそれを周知するのが難しいです。・人工呼吸器をはじめ多くの機器の表示が日本語でなく横文字でされている点は、改めてほしいです。</p>
<p>定期的な保守点検を業者委託するとコスト面で障害がある為、各部署の看護師等にまかせているので故障するまでは作動状況を把握することが出来ないでいる。大きな異常もなく稼働している場合どの程度正常に動いているかわからない為、急に故障する恐れがある。</p>
<p>目的別医療機器の操作統一、機種統一(同一目的機種でもスイッチ等の位置が違うなど)</p>
<p>機器の取り扱い方法を研修・教育しても、操作者は人間である以上うっかりミス等のヒューマンエラーは、各自の自覚によるため、管理側としては非常に困難な問題である。つまり管理者と操作者の距離を縮めることが、事故防止につながるのではないだろうか</p>
<p>・適切な人員の確保・メーカー独自の操作・準備が必要となり、統一性がなく煩雑。・現在、高度な機器管理を行おうとす</p>

<p>17. 医療事故防止の目的で医療機器管理上困難だと思われることはどのようなことですか。具体的にご記入ください。</p>
<p>ればするほど、多額な投資が必要となり限界がある。</p>
<p>全職員が医療機器全てについて把握する事が難しい為、配慮が至らない点がある。Ex 水濡れ禁止の機器の傍らで手洗いをする。</p>
<p>1.ME機器の管理者の人手不足</p>
<p>臨床工学士が少なく、院内の機器を一元的に管理できない。機器安全管理の為に公立病院への援助金など考慮されてはどうか。</p>
<p>中小病院では医療機器管理室等の設置が困難な為、現場での対応が中心となり、集中的な管理対策を実施しにくい。</p>
<p>・安全教育</p>
<p>・外国製の機器が多く、使用方法の違いや、メーカーとのコミュニケーションの遠さ</p>
<p>・当院では未だ中央管理システム制ではないため、臨床工学科管理以外の機器に関して、不具合を全て把握する事が困難である(分娩監視装置など)・不特定多数の医療スタッフが機器を使用するわけだが、取り扱い説明書の配布や常備、または説明会を随時行っても全てのスタッフに機器の適切な使用法を理解してもらうよう、周知徹底することは困難(現在は人工呼吸器・輸液ポンプなど使用頻度が多く、多数のスタッフが使用する機器に関してはできるだけ同一メーカーの同一モデルを導入しているが…)</p>
<p>当院で使用している医療機器はモニター吸引機、シリンジポンプ等にて、限られているため、命に直結するような機器は有せず、各病棟の看護師が1ヶ月毎に点検をしています。特別な困難はないが業務中に点検をするため、手不足となる。必要項目を点検表に沿ってチェックをするが果たしてこれでよいのかと考えることがあります。専任の方がいてくださると思います。業者にはメンテナンスを依頼はしています。</p>