

当日の演題要約

テーマ：【在宅】人工呼吸器専用架台

国立成育医療研究センター 手術・集中治療部 医療工学室 片岡 怜 氏

当院は小児専門病院として機能していますが、臨床工学技士の業務のひとつとして「在宅人工呼吸器」に携わっています。

幼い子どもが入院中も在宅人工呼吸器を使用していますが、その病棟では呼吸器本体を置く台を準備し、加温加湿器に使用する滅菌蒸留水のバッグを吊るすための点滴棒を結束バンドで固定しています。この方法だと、使用しているうちに固定が緩んで棒が傾いて危険であること、棒を固定する作業が必要であること、ベッドと台の位置次第では、棒のある位置が邪魔になってしまう等、多々のデメリットが挙げられます。

そこで、今回の業務改善ワークショップで、在宅人工呼吸器を置く専用の製品が開発できれば良いと思い、ご提案させていただきました。製品化が実現したら、病院だけではなく、在宅人工呼吸器を使用される患者様のご家庭でも使用できる製品になると思います。

テーマ：【在宅】アラームの遠隔報知システム

国立成育医療研究センター 手術・集中治療部 医療工学室 片岡 怜 氏

当院は小児専門病院として機能していますが、幼い子どもが「在宅人工呼吸器」を導入して退院を目指すため、臨床工学技士が支援に携わっています。

在宅移行されるご家庭の環境は様々ですが、問題点のひとつに、患児が使用している人工呼吸器のアラーム音が発生しても、お風呂場やベランダといった場所で患児と家族が離れた際は、家の中にも聞こえない状況が発生する可能性があります。

そこで、今回の業務改善ワークショップで、患児と離れた場所でもアラーム音を知らせてくれるような製品が開発できればと思い、ご提案させていただきました。いち早くアラームに気づき、トラブル対応ができる環境ができれば、ご家族も安心して在宅管理が行えると思います。

テーマ：【患者&スタッフ支援】人工呼吸器マスクのオーダーメイド

川崎協同病院 臨床工学 稲垣 大輔 氏

人工呼吸器を使用している患者さんでは圧迫創傷が発生しやすい状況です。機器要因のリスクアセスメントとしては、サイズ・形状の不一致や情報提供不足が挙げられています。今後、医療の分野ではオーダーメイド化がより一層進んでいく事が見込まれることもあり、人工呼吸器のマスクに関してもオーダーメイドで作成を行い、圧迫創傷の予防、フィッティングに関する業務の簡易化に繋げていければと考えております。

テーマ：【環境整備】輸液ポンプ用の携帯バッテリー

医療法人財団中山会 八王子消化器病院 ME科 高崎 直哉 氏

昨今、スマートフォン用の携帯バッテリーは一般化されていると思います。それと同じような感じで、輸液ポンプ用の携帯できる外部バッテリーがあればよいと思っていました。

ニーズとしては、「輸液ポンプを使用している患者さんにバッテリー駆動時間に拘束されない療養環境を提供したい。」と言う所です。現状の問題点としては、「大体の輸液ポンプのバッテリーは8時間充電して、2時間しか使用できない。」と言う所です。バッテリー容量としては、内部バッテリーは 600mA/h しかないのが現状です。一度バッテリーアラームが鳴ってしまうと、長時間充電をしないとずっとアラームが鳴り続けます。そのため、入院している患者さんは、看護師に歩いて下さいと言われても、輸液ポンプのアラームが鳴り続けるのが現状です。

また現場では、輸液ポンプのアラームが鳴ったら、看護師が違う輸液ポンプに付け替えて対応している病院もあります。この時に設定を間違え、医療事故に繋がるケースも少なくありません。