P-289
えぽソフト AI を用いた腎性貧血管理について

清水赤十字病院 [1]、診療部 [2]

○木村（きむら）　佳祐（けいすけ）[1]、村谷　拓 [1]、中田　裕二 [1]、山本　悦子 [1]、野々村絵美 [1]、成田　圭亮 [1]、藤城　貴教 [2]

【背景】当院における常勤医師減少に伴いタスクシフト・シェアの観点から 2020 年 4 月より臨床工学技士がえぽソフト AI 用いて透析患者の Hb 値の評価および、ESA 製剤の変更を実施した。
【目的】医師の業務軽減と ESA 製剤購入額並びに使用本数の削減、透析患者の腎性貧血における Hb 値を安定させること。
【方法】1）2019 年 4 月～2020 年 3 月：医師による Hb 値・ESA 製剤管理
2）2020 年 4 月～2021 年 3 月：”Hb 管理フローチャート”を用いた Hb 値・ESA 製剤管理
3）2021 年 4 月～2022 年 3 月：えぽソフト AI を用いた Hb 値・ESA 製剤管理
4）2022 年 4 月～2023 年 3 月：えぽソフト AI を用いた Hb 値・ESA 製剤管理
4 群を統計比較し、ESA 製剤購入額・使用本数、Hb 値の変動を評価。
【結果】・ESA 製剤購入額
1）：7,286,894 円、2）：4,399,871 円、3）：4,274,710 円、4）：3,213,466 円
・ESA 製剤使用本数
1）：850 本、2）：539 本、3）：571 本、4）：429 本
・Hb 値平均年度別比較（当院の目標 Hb 値：11g/dl）
1）：11.3g/dl、2）：11.0g/dl、3）：11.2g/dl、4）：11.2g/dl、
すべての期間において有意差は認めなかった。
【考察】ESA 製剤の比較において、使用本数が 2）より 3）が増加しているのに対し、購入額が減少しているのは薬価が下がったことが原因である。また、Hb 値平均年度別比較において、すべての期間で Hb 値に有意差が無かったことは、えぽソフト AI の導入は医師と同等の判断できるツールとして有用であり、尚且つ、医師の業務軽減や ESA 製剤購入額と ESA 製剤使用本数を共に削減させ病院経営改善にも貢献できうると考える。
【結語】AI による腎性貧血の管理と運用を経験した。今後はタスクシフト・シェアにおける、医療安全・医療の質、業務効率化を図るために、AI 管理の標準化を多業務で進めていきたい。

P-290
重油漏洩事故による ICU の機能制限と回復までの取り組み

北海道立北見病院　臨床工学課 [1]、北見赤十字病院　臨床工学課 [2]

○田中（たなか）　健翔（けんと）[1]、小塚　涼平 [1]、川上　祥碁 [2]、佐野　敏之 [1]、菊谷　浩樹 [1]

【はじめに】当院では年に一度、作業停電を行なっている。その中でオイルサービスタンクの密閉点検作業が含まれているが、2022 年 6 月 18 日の密閉点検作業終了後、オイルサービスタンクへ重油を送った際に発電機室に繋がる配管が外れており、重油が外に漏れ出す事故が発生した。ICU の天井より茶色い液体が落ちているという連絡があり、重油は発電機室から配管を伝って ICU の天井にまで漏れ出し、重油の臭いが ICU 内に充満していた。これにより ICU での患者受け入れは困難なものとなり、ICU 管理が必要な患者に関しては隣接している北見赤十字病院で対応してもらう事となった。今回の事故事例に対し、ICU が元の機能を取り戻すまでの取り組みについて報告する。
【経過】事故発生当初、ICU 内だけではなく廊下にまで臭いが漏れ出していた。業者によって天井裏の状況確認と拭き取りを行なったが臭いは消えず、それに加え天井裏に排気ファンを設置し、直接外に排気させ、2 台のオゾン脱臭機も使用することで、重油の臭いはかなり少なくなった。ただしこの時点でのこれ以上の改善は難しく、即座の復旧を諦め、重油が染み出した天井の直下である ICU6 番ベッドとそこから近い 5 番、7 番ベッドに仮間仕切を設置することで封鎖した。これにより 1 ～ 3 番ベッドは使用可能な状態となり、ICU は 3 床運用で使用再開した。その後空調機を撤去し、中和剤洗浄と防臭用コーティング剤を塗布した結果、臭いは感じなくなった。当院スタッフによって臭いがないことを確認し、仮間仕切を撤去したうえで再度臭気鑑定士による臭気判定を行った。この条件をクリアし、ICU の通常運用が可能となったのは 2022 年 8 月 12 日であり、事故発生から約 2 ヶ月が経っていた。

P-291
保育器における医療用清拭シートの違いによる除菌効果に関する研究

仙台赤十字病院

○野村（のむら）　康太（こうた）、吉岡　淳、佐藤　豊、長岡　春菜、大庄司千尋

【目的】当院では閉鎖循環式保育器（以下、保育器）の汚れの除去目的にセイフキープ（花王社製）を使用しているが、今回アトム清拭シート（アトムメディカル社製）を使用する機会を得たため、両製品の除菌効果を ATP+ADP+AMP 値（以下、ATP 値）から定量的に評価した。
【対象及び方法】保育器 5 台を対象とし、ATP 測定はルミテスター Smart（キッコーマンバイオケミファ社製）を使用した。試料採取箇所はディスプレイ、マットレス、処置窓開閉ノブの 3 箇所とし、セイフキープとアトム清拭シートによる各箇所の清拭前後のタイミングで ATP ふき取り検査を行った。
【結果】全ての測定箇所においてセイフキープによる用手清拭後の ATP 値の平均除去率はアトム清拭シートより有意に高かった。セイフキープではディスプレイ、マットレス、処置窓開閉ノブが各々平均除去率 77.8%、70.4%、83.9%であったのに対して、アトム清拭シートでは同 60.5%、46.5%、46.0%であった。
【考察】今回アトム清拭シートの除去率はセイフキープに及ばなかったが、ATP 値は基準値以下だったことから高い除菌効果を得られると考えられる。除去率の差の原因として、素材の特性の違いなどによって汚れを捕捉しきれず、機器表面に残存していると考えられる。アトム清拭シートは保育器の全てのパーツに対して清拭が可能で、素早く乾くので二度拭きが不要で清拭時間の短縮が可能であり、コストや利便性について検討したうえで清拭シートの選択を行っていくことが大切であると考えられる。
【まとめ】各清拭シートで除菌効果に差があった。アトム清拭シートはセイフキープより除菌効果が低かったが、高い除菌効果を認め、かつ保育器専用に開発されていることで保育器すべてのパーツを清拭でき、清拭時間の短縮が可能であることが示唆された。

P-292
進行性脳性麻痺を呈する重症心身障害児に在宅経管栄養を導入した一例

相模原赤十字病院

○古賀（こが）　豊（ゆたか）、高佐　顕之、八上　有里、渡久山哲男、伊藤　俊、中川　潤一

【はじめに】重症心身障害児の多くは、側弯症などの器質的疾患に加えて嚥下障害やイレウスなど機能的疾患を合併している。そのため、経腸栄養を導入する際は患者一人一人の特徴を適切に評価し、慎重に投与することが必要となる。今回、脳性麻痺の進行により経口摂取が困難となった患者に対して、在宅経管栄養を導入した症例を経験したため報告する。
【症例】症例は 30 代男性である。小児期より発達障害を指摘され、10 代になるとてんかん発作および歩行障害を認めた。以降は前医にて加療されていたが、次第に発語も困難になるなど症状の進行を認めた。30 歳時に誤嚥性肺炎のため当院へ搬送となり、以降は当院かかりつけとなった。
【経過】当院初診時は経口摂取可能であったが、次第に嚥下機能の低下を認め誤嚥性肺炎を繰り返すようになった。X-2 年時に誤嚥性肺炎治療のため入院とした際、嚥下機能評価を行ったところ経口摂取再開は困難な状況であった。治療方針決定のため、胃瘻や中心静脈カテーテル留置をご家族へ提案したが、侵襲的な処置に関しては同意できないとの返答あり、経鼻経管栄養を導入し自宅退院とした。X 年、肺炎治療のため入院となった際、経腸栄養を開始したところ嘔吐を認めた。適切な栄養量の評価を行い、経管栄養投与速度を段階的に調節し、経鼻経管先端を十二指腸以遠に留置することでご家族の希望である自宅退院を叶えることができた。
【考察】腸管機能が低下し経管栄養投与にて嘔吐を繰り返してしまう場合でも、投与速度や内容を調節することで改善可能となる症例もある。患者個人に合わせ、適切な評価を行うことで良好な結果を得たため発表する。

P-293
外来化学療法センターにおける栄養食事指導増加への取り組みについて

横浜市立みなと赤十字病院 [1]、看護部 [2]、呼吸器内科 [3]

○渡邊（わたなべ）　太一（たいち）[1]、黒田　貴子 [1]、花井いづみ [2]、河崎　勉 [3]

【目的】従来化学療法センターにて栄養指導を実施してきたが、年間 80 件程度の介入に留まっていた。栄養指導に対するニーズは明確であった為、2022 年 4 月より介入方法を改定し栄養指導増加に向けての取り組みを開始した。取り組み内容や栄養指導実施状況について報告する。
【方法】2020 年 4 月～2023 年 3 月までの栄養指導実施状況を集計し、取り組み内容の評価や今後の展望を検討した。なお、取り組み内容は管理栄養士の化学療法センター常駐（週 1 回）、看護師による化学療法オリエンテーション時の栄養指導周知、栄養指導依頼フローの改定である。
【結果】栄養指導実施件数は 2020 年度 91 件、2021 年度 74 件、2022 年度 345 件であり、取り組み前と比較し約 4 倍の増加を認めた。内訳としては初回指導 163 件、2 回目以降 347 件であり、主な診療科は外科 211 件、乳腺外科 149 件であった。2022 年度に限ると初回指導 101 件、2 回目以降 244 件であり、主な診療科は外科 115 件、乳腺外科 114 件であった。また常駐日介入は 179 件（52%）を占めた。
【考察】常駐日の介入件数が半数以上を占めていることから、化学療法センター常駐における指導件数増加は明らかである。常駐日以外においても 166 件の実施があり、過去の年間実施数と比較し約 2 倍の件数を認めたことから、看護師による周知活動や共同して実施した栄養指導依頼フローの改定も有効であったと考えられる。診療科においては常駐日の影響を受けたものと推察できる。常駐日を増やすことで、更なる栄養指導件数の増加や幅広い診療科への介入が期待できるが、マンパワーの問題で容易に実施できないことが課題である。

P-294
食欲不振患者の血糖管理に用いる簡易カーボカウント表改良の成果

広島赤十字・原爆病院 [1]、広島赤十字・原爆病院　内分泌・代謝内科 [2]

○木坂（きさか）　史子（ふみこ）[1]、山根那由可 [1]、堀　小百合 [1]、丹生希代美 [1]、亀井　望 [2]

【背景】糖尿病を合併するがん患者は、化学療法等による味覚異常のため食事内容が偏り、血糖管理に難渋する場合がある。当院では過去に、急性リンパ性白血病加療中の患者に対し、簡易カーボカウント表の活用が血糖コントロールに奏功した経験がある。この度、既存の簡易カーボカウント表（以下 Ver.1）を更に簡略化した簡易カーボカウント表（以下 Ver.2）を用いて血糖管理を行った。その成果を報告する。
【対象】50 歳男性。進展型小細胞がん・転移性脳腫瘍の診断となり、化学療法目的で入院。未治療糖尿病に対しインスリン治療開始となった。化学療法開始 3 日目、食欲不振によりインスリン固定打ちから主食スケール打ちへ変更された。化学療法開始 5 日目、食欲低下がすすみ主食類が摂取不良となったものの嗜好品は摂取可能であったためカーボカウント管理となり、管理栄養士へ介入依頼があった。
【方法】介入時、Ver.1 を用いて患者および病棟看護師へ指導を行ったが、対象食品・料理を細かく分類していたため、その内容を再度集約しなおし、Ver.2 を作成。患者および看護師に再度指導した。
【結果】Ver.1 使用中（23 日間）、血糖値平均は朝食前 180±63mg/dl、昼食前 216±78mg/dl、夕食前 201±75mg/dl、眠前 201±59mg/dl であり、目標範囲内血糖値（TIR：70-180 mg/dl）の割合は 42.5%であった。Ver.2 使用中（42 日間）、血糖値平均は朝食前 148±36mg/dl、昼食前 199±50mg/dl、夕食前 167±41mg/dl、眠前 179±47mg/dl、TIR の割合は 65.3%であり、朝食前・夕食前の値が有意に改善（朝：P<0.01、夕：P<0.05）した。
【結語】化学療法の副作用等により食欲低下した患者の血糖管理に対し、簡略化したカーボカウントでも良好な血糖コントロールが得られた。