O10-10

当院におけるＴＤＭ業務拡大に向けた取り組みと成果

前橋赤十字病院　薬剤部
○中津川（なかつがわ）　暁子（あきこ）、丸岡　博信、天川　悦子、大澤　淳子、
狩野　江利加、高麗　貴史、品川　理加、高橋　光生、
後藤　沙和子、猿井　智美、芹澤　いづみ、前島　和俊[1]

【はじめに】薬物動態学を活かした薬物血中濃度モニタリング（以下､TDM）は薬剤師の専門領域であり､投与設計に関わる重要なツールである。しかし、その解釈にはコンピュータや数学的知識が必要なために苦手意識をもつ薬剤師は少なくない。これまで当院では3人の担当薬剤師がTDM業務を行っていたが、年々増え続ける需要に限界を感じていた。そこで業務の質を維持しつつ、マンパワー不足を解消するために講じた当院の取組みとその成果について報告する。
【取組み内容】・病棟業務実施加算の取得を機にTDM業務の一部を担当薬剤師から病棟薬剤師へ移行し、担当薬剤師は薬剤部内外のコンサルティングと病棟薬剤師のサポートを行う分担制とする。・担当薬剤師との知識や技術の均てん化のために月1回の勉強会を開催し、病棟薬剤師に一任できる対象薬剤を増やす。・抗MRSA薬が投与される全例への介入を目指す。
【成果】TDMスタッフは11人、一任できる対象薬剤は抗MRSA薬とAG系抗菌薬等に増えた。薬剤師による抗MRSA薬のTDM件数は、病棟業務実施加算取得前9ヶ月の213件から取得後9ヶ月の227件に増加し、濃度測定に対する介入率も83.2%から91.9%に増加した。抗MRSA薬以外のTDM件数は75件から148件へと1.97倍に増加した。
【考察】 抗MRSA薬のTDM件数と介入率が増加したのは、病棟薬剤師がTDMを行なうことで、これまで見落とされていた症例にも介入できたためと考えられる。抗MRSA薬以外のTDM件数が増加したのは、担当薬剤師の負担が軽減され、他剤のTDMにも介入できたためと考えられる。

O10-11

薬剤部への電話件数を減らすための対策

伊勢赤十字病院　薬剤部
○荒木（あらき）　康羽（やすは）、服部　公紀、岩崎　康晃、世古口　拓也、
中西　由衣、的場　智代、永田　裕章、谷村　学

当院では、TQM (Total Quality Management) 活動を通して、各部署で業務改善に取り組み、年1回その成果を発表している。昨年薬剤部では、薬剤部への電話件数を減らすというTQM活動に取り組んだためその内容を報告する。まず薬剤部にかけられる電話の内容とその件数を調査したところ、全体の件数の約7割が病棟から、内服薬の調剤を依頼する内容の電話であり、そのうちの3割が緊急性の低いものであることがわかった。緊急性の低い調剤依頼電話が多い理由として、薬剤部から病棟へ内服薬を配送する時間帯が決められていないこと、届いた内服薬を管理する場所が病棟によっては決められておらず、実際には薬が病棟に届いているが看護師が気づきにくいことなどがあげられる。そこで、病棟の看護師や薬剤師にアンケート調査を行い、現状把握したうえで、内服薬を配送する時間帯の取り決め、病棟に届けられた内服薬を入れるかごの設置、薬剤部内での業務手順の検討など様々な対策を行った。その結果、緊急性の低い電話の件数を約半分に減少させることができた。今回の活動では、緊急性の低い電話の件数を減らすだけでなく、病棟における内服薬管理が明確になったという効果も得られた。また、薬剤部や病棟看護師などの業務効率を考慮したため、多方面において業務軽減につながった。さらに、電話応対によって調剤を中断する頻度が減ったため医療安全の面からも効果を期待できる結果となった。今後もTQM活動に積極的に取り組み、薬剤部内のみならず病院全体の業務改善に努めていきたい。

O10-12

総合ビタミン剤がワルファリンカリウムの効果に及ぼす影響

京都第二赤十字病院　薬剤部
○鷲田（わしだ）　水保（みほ）、澤田　真嗣、小林　大祐、岡橋　孝侍、
堀内　あす香、折笠　奈津希、小西　麻美子、藤田　敦夫、
友金　幹視、三上　正

【背景･目的】中心静脈栄養療法（以下､TPN）は､経腸栄養が不可能であっても生命維持に必要な栄養素やエネルギーのほとんどを補給することができる。京都第二赤十字病院（以下､当院）でもTPNの無菌調製を行っており、心不全や急性肝機能・腎機能障害時等にも患者ごとに対応している。しかし､総合ビタミン剤にはビタミンKが含まれており､ワルファリンカリウム（以下、WF）を併用する場合、抗凝固作用の減弱が懸念されている｡そこで今回､総合ビタミン剤含有TPN施行によって生じる、WFの効果に対する影響について調査を行った。
【方法】2011年7月から2014年4月の期間に当院でWFと総合ビタミン剤が併用された患者5名を、電子カルテの実績データを用いて調査した。対象患者において、WFと総合ビタミン剤含有TPNの併用前後1週間を対象期間とした。そのうち、1:TPN併用終了時、2:TPN終了後における、PT-INRとWFの投与量の推移について比較・検討した。
【結果・考察】1におけるPT-INRの中央値は1.23(1.22-1.41)、2におけるPT-INRの中央値は3.31(1.95-5.01)であり、全症例において延長した。WF投与量は全体を通して2.5～3.5 mg/日であり、投与量の変更はほとんど行われていなかった。また、併用期間中にPT-INRの測定がされていない症例もあった。今回の調査結果から、WFと総合ビタミン剤との相互作用が示唆された。WF投与患者に対してTPNを施行する場合、TPN終了時におけるWF投与量の再検討を行うことで、良好な凝固能コントロールが可能になると考えられる。より安全で有効な薬物治療を行うためには、併用期間中はもちろん併用後においても相互作用による影響を考慮したPT-INRのモニタリングを行い、各期間のWF投与量について検討が必要であると考える。

O10-13

徳島赤十字病院のＴＰＮにおけるＮＰＣ／Ｎの検討

徳島赤十字病院　薬剤部
○山下（やました）　あずさ、川野　壮一、組橋　由記、吉田　郁子、
鈴江　朋子

【目的】NPC/Nは、アミノ酸以外の栄養素（糖＋脂質）から計算されるエネルギー量を投与アミノ酸に含まれる窒素量(g)で割った比であり、腎機能や術後の状態に応じて適正値は異なる。今回当院で設計したTPNの適正使用についてNPC/Nから検討することとした。
【方法】2013年4月～2013年12月で、50%ブドウ糖500mlを含むTPN投与患者を対象とし、投与開始時のNPC/N、男女比、年代別割合、投与日数、食事の有無、診療科別割合、腎機能別割合について調査した。
【結果 / 考察】TPN施行患者の男女比は男53%、女47%であり、60歳以上が90%を占めた。10日以内に終了する症例が35%と最も多く、診療科は循環器科、消化器科の順で多かった。また、TPN開始時に欠食の症例が65%、経管栄養が25%、術後開始39%、術前が30%であった。腎機能別ではeGFR ＞ 60の患者が73%を占めた。腎機能が正常な患者では、NPC/Nは150～200あたりが目安とされているが、84%の患者で200以上を示した。これらの患者の補液の窒素源について調べると、48%の患者でキドミンを使っていることが分かった。キドミンは腎不全用のアミノ酸製剤で窒素量が最も少ない組成になっており相対的にNPC/Nが高くなる傾向が分かった。また、腎不全患者ではNPC/Nは300～500が目安とされているが、50%の患者で300未満であることが分かった。これらの患者は、窒素源は適正であるが総カロリーが基礎代謝量に達していないためだと考えられた。また術後の患者はNPC/Nは150～200が目安とされているが、70%の患者で200以上を示した。これは術後の患者で腎機能低下患者が多く、補液にキドミンを使っているために相対的にNPC/Nが高くなる傾向が分かった。