

会員発表紹介

FDG - PETの原理と薬剤師の関わり

○¹篠田和人、¹工藤和彦、¹齊藤伸、¹一関美江子、¹水沢重則、¹後藤敏晴、
²豊嶋英仁
秋田県立脳血管研究センター 薬剤部¹、放射線診療部²

【背景】

近年、全身のがんや脳機能を調べる目的で、陽電子放射断層撮像法（PET）による検査が増加し、それに伴いPETに関わる職種の幅も広がってきている。当センターでは医療用サイクロトロンを用いてPET検査に用いる放射性薬剤であるフルオロデオキシグルコース（FDG）を院内で製造し、品質管理を行っている。FDGはブドウ糖に似た化合物であり、ブドウ糖と同じように脳や腫瘍細胞、炎症部位などに多く取り込まれるため、その集積の違いから神経活動が活発化している脳の部位や、腫瘍細胞を特定することができる。

FDG - PETのがん検診での利点は、①一度に全身の検査ができる②身体的苦痛や負担が少ない③比較的早期にがん細胞を発見できる④腫瘍が悪性か良性かを見分けやすい等が挙げられる。欠点としては、①少なからず被曝する②病巣を発見しにくい場所がある③がんの種類によっては発見しにくい場合がある等が挙げられる。

【品質管理について】

放射性注射剤は通常の注射剤と同様に管理される必要性があり、院内で製造されるFDGについても、十分な品質管理と製剤体制の整備が求められる。

患者の安全を守り、作業者の被曝事故を防ぐためには、専門的な知識と手技に精通した薬剤師が関与し、安全面・品質面での管理体制をより一層整備していくことが重要である。

【今後の課題】

放射性薬剤の取扱いについては専門の核医学認定薬剤師制度の導入も検討されており、今後核医学領域における薬剤師の役割はますます大きくなると思われる。

当センターにおけるFDG製造工程と品質管理業務の具体的な内容を紹介し、今後の課題について報告する。

第33回秋田県臨床薬学研究会(平成24年12月7日)

Web カメラを用いた安価なカメラシステムの構築及び 薬局業務への応用

市立角館総合病院 薬剤科 ○山田華子、鈴木健一

【目的】日常業務においては、医療ミスを防ぐために考案されたプロセスを経ることで、医療ミスの発生を未然に防ぐ工夫がなされているが、緊急の際にはそのプロセスから外れたイレギュラーな行動を取ることが多く、それが医療ミスの発生要因となる可能性は高い。そこで今回インターネットでテレビ電話に使用される web カメラを応用して監視カメラの構築を行い、それを使用して緊急時における行動の記録及びコスト漏れ対策等への応用の検証を行った。

【材料と方法】パソコン、USB カメラ、監視カメラソフト（フリーウェア LiveCapture2）の3部より構成。

【結果】動体検知により記録された画像から翌日にその場所の注射等を調べる事で、薬剤師のいない時間帯に何が起きているのかの把握、あるいは薬剤がいつの間にか無くなっているという事態を回避する事が可能である事が示唆された。

【考察】今回、薬剤科のセキュリティーの向上及び薬剤の管理等の目的から検証を行った、得られた結果は費用対効果の面から十分に実用的である事が考えられた。現在ほとんどの部署でパソコンを所持しており、それらを利用する事で極めて低コストで導入が可能となり、また、その導入コストの低さから、監視という利用にとらわれない様々な応用が可能である事が推察された。

第 33 回秋田県臨床薬学研究会（平成 24 年 12 月 7 日）

当院における感染防止対策の現状 ～感染防止対策加算2の立場から～

JA秋田厚生連 北秋田市民病院 薬剤科 ○細谷彌智之、畠山万里衣、藤島哲大、佐藤家恒、小笠原聡子、佐藤博樹

【目的】

平成 24 年度診療報酬改定において感染防止対策加算が新設された。感染防止対策加算 2 算定にあたり、加算 1 が主催する院内感染対策に関するカンファランスに、年 4 回以上参加する必要がある。当院は 3 病院と連携を図り、カンファランスを行ったので報告する。

【方法】

各病院での院内感染対策チーム・院内感染対策委員会での資料を中心に、抗菌薬の使用状況・薬剤耐性菌の検出状況・感染症患者の発生状況・院内感染対策の実施状況について話し合った。また、加算 1 の立場から当院のラウンドを行って頂いた。

さらに当感染対策チームは、抗菌薬の適正使用推進の取り組みを行い、マルトフィリア菌に関する調査を行った。

【結果】

感染防止対策の整備・充実に関して協議し、マニュアルの内容について意見交換が行われた。全体でのカンファランス後、各職種同士でのカンファランスを行い、薬剤師カンファランスでは、施設間における抗菌薬の使用状況について、抗菌薬使用密度（AUD）で比較検討していくことが決まった。

マルトフィリア菌は、1231 件の一般細菌検査の中で 12 件から検出され、3 例は ST 合剤による治療が開始された。

【考察】

カンファランスの時間は 1 時間半で行っているが、より深い話し合いをするのであれば、もう少し時間が必要だと思われる。加算 1 の立場から院内ラウンドを実施して頂くことにより、問題点・課題が見えてくるため有用と思われる。カンファランス・院内ラウンドの結果、当院の標準予防策充実の必要性が浮かび上がった。今後、カンファランス・院内ラウンドでの指摘事項に対し、速やかで十分な対応をしていく必要がある。

マルトフィリア菌治療に対し、薬剤感受性試験結果等を踏まえ、抗生剤の適正使用を推進していくことが有用だと考えられる。

第 33 回秋田県臨床薬学研究会（平成 24 年 12 月 7 日）

C型慢性肝炎に対する3剤併用療法への薬剤師の関わり ～テラプレビルの有害事象について～

○金子貴¹、室田悠希¹、南雲徳昭¹、中根邦夫²、小松眞史²

¹市立秋田総合病院 薬剤部、²市立秋田総合病院 消化器・代謝内科

【要旨】

当院では、2012年1月から難治症例及び効果不十分例のC型慢性肝炎に対して、テラプレビル、ペグインターフェロン アルファ-2b(遺伝子組換え)及びリバビリンによる3剤併用療法(以下、3剤併用療法)を行っている。3剤併用療法は、有効性(SVR率)において、既存治療と比べて高いとされているが、治療継続に影響する有害事象の発現も多く認められる。また、重篤な皮膚障害が発現することが報告されており、救急対応等が可能な施設に勤務する皮膚科専門医と連携して治療を開始しなければいけないため、導入可能な医療機関も限られていることから、当院における治療件数も増加傾向にある。

既存治療と比べて発現頻度の高い有害事象は、ヘモグロビン減少、皮膚障害、血中尿酸増加などが認められる。このため、自覚症状として現れる副作用の初期症状や検査値の異常として現れる副作用の説明と対応策に重点をおいた服薬指導を行っている。また、初回からテラプレビルを減量して治療を開始する症例もあり、患者に応じた服薬指導が必要である。前治療後の再燃や無効で、過去にIFN治療の経験がある患者の場合、3剤併用療法によるウイルスの陰性化を期待する声も多く、保険調剤薬局での継続的な副作用モニタリングや治療中断による精神的なケアも必要とされる。

安全で適正な薬物療法を提供できるように、服薬指導業務を充実させるとともに、保険調剤薬局に薬剤情報や副作用歴などを伝達することで連携を図っていきたいと考えている。

第34回秋田県薬学懇話会学術大会(平成25年2月16日)