

糖尿病療養指導における検査室の取り組み

◎道林 智之¹⁾、濱 暢之¹⁾、若尾 千鶴¹⁾、清水 由美¹⁾
公益財団法人 山梨厚生会 山梨厚生病院¹⁾

【はじめに】厚生労働省が5年ごとに発表している「国民健康・栄養調査」結果の平成24年概要では、糖尿病が強く疑われるもの、糖尿病の可能性が否定できない者を合わせると約2,050万人となり、前回調査に比べ増加している。糖尿病は継続的に治療し、合併症の予防、進行を防がなければならない。患者自身が継続してセルフケア行動を行うことができるように、チームで糖尿病療養指導を行うことが重要である。今回、自施設での糖尿病療養チーム参画に至るまでの経緯を始め、糖尿病療養指導における検査室の取り組みについて報告する。

【当院概要】診療科22科、病床数497床うち一般病床201床、1日平均外来患者数744名。臨床検査技師数26名、検体部署8名うち地域糖尿病療養指導士(LCDE)4名、1日平均検体数464件。

【経過、活動内容】2013年、有志で集まり糖尿病専門医、糖尿病看護認定看護師、LCDEの資格取得済スタッフの協力を受け、LCDEの資格取得を目指した。2014年資格取得以降、糖尿病療養チームのミーティングに参加している。現在

POCT（血糖測定器）、SMBG機器の検査室管理と選定、SMBG新規導入患者への操作説明、CGM機器の管理と検査説明から解析、糖尿病教室、個々の糖尿病患者への血液検査項目説明を行っている。

【結果】薬局管理であったPOCT、SMBG機器と備品管理を検査室で行うことで、薬局の業務の負担が軽減された。さらに院内POCT機器の精度管理を検査室が担当することで、良い評価を得ている。SMBG新規導入患者への操作説明を検査も行うことで、看護師の業務の負担が軽減された。また、CGM検査では機器等の準備、検査説明から解析までの一連の業務を検査技師が行うことで、医師、看護師の業務の負担が軽減された。そして、血液検査項目説明では、患者から検査結果の見方を理解できたと反応は良好であった。

【まとめ】今回LCDEの資格を取得することにより、糖尿病療養指導チームの一員として検査室から様々な取り組みを行うことができるようになり、職域拡大となった。

連絡先:0553-23-1311(内線1215)

糖尿病ケアチームとしての検査技師の役割

-POCT 器管理導入への取り組みを介して-

◎吉澤 天馬¹⁾、實原 正明¹⁾、田中 雅也¹⁾、野上 綾子¹⁾、丸山 紘明¹⁾、三村 尚美¹⁾
飯田市立病院¹⁾

【はじめに】被検者の傍らで医療従事者が行う POCT (Point of Care Testing) 検査は、迅速かつ適切な診療・看護・予防に寄与し、当院でも積極的に血糖測定等を導入してきた。今回、機器更新に伴い検査科糖尿病療養指導士が中心となり、機器検討・選定から運用体制の改善を図ったので、そこに至る経緯と運用後の状況について報告する。

【検討機種と方法】機種：バイタル機器との連携を想定し、ワンタッチベリオプロプラス(ジョンソン・エンド・ジョンソン；以下 A)、ポケットケム BG(アークレイ；以下 B)、メディセーフフィットプロ(テルモ；以下 C)とした。

検討方法：それぞれへパリン加血とグルコースを用いて濃度調整をした試料を使用し、①同時再現性、②ヘマトクリット (Ht) による影響、③正確性について検討を行った。

【機種検討結果】①同時再現性：変動係数 (CV) は、A2.0~2.3%、B2.5~6.4%、C1.5~4.8%であった。②Ht の影響：A、C の 2 機種で Ht が高値になるにつれ測定値が低くなる傾向がみられた。B では Ht による値の変動はみられなかった。③正確性：A : $y=0.879x + 16.589$

($R^2=0.9973$)、B : $y=0.9579x + 7.9027$ ($R^2=0.9962$)、C : $y=0.9957x + 2.1669$ ($R^2=0.9974$)であった。

【運用体制】

過去の体制：6 部署で導入しており、毎週指定時間に検査室へ提出され療養指導士が精度管理と点検を実施していたが、徹底されず電話で提出を促す状況であった。

見直し後の体制：今回の新規導入で 23 部署となり、療養指導士 5 名で担当部署を割り振り、隔週のラウンド形式で精度管理と機器点検を開始した。機器適応の観点から NICU・周産期病棟は現行機種を継続となり、2 機種での運用となった。

【運用開始後の状況】担当技師として管理を行うことで他の業務との調整可能となった。また、担当技師が明確になり各部署との連携がスムーズになった。

【考察】同時再現性・相関はいずれも良好であった。今回の取り組みは、病棟業務への一環と捉えている。当日は、各部署へのアンケート結果を加え報告する。

連絡先：飯田市立病院臨床検査科 TEL 0265-21-1255(2080)

聖隷横浜病院における臨床検査技師の病棟業務に関する試み①

検査部門管理者の対応と対象選定について

◎吉田 功¹⁾

社会福祉法人 聖隷福祉事業団 聖隷横浜病院¹⁾

【はじめに】 2015年7月 日臨技より、臨床検査技師の病棟配置の検証依頼が当事業団臨床検査部門にあり受諾した。9月に聖隷横浜病院（300床）、2016年1月に聖隷浜松病院（744床）で検証を実施し、2016年1月「病棟業務推進講習会」、9月「第65回日本医学検査学会」に於いて報告した。当院では検証後、2016年3月より週1日ではあるが、病棟に検査技師を配置した。本シンポジウムでは、聖隷横浜病院での検証報告を中心に、その後の配置についても報告する。

【検査部門管理者としての対応と課題】 検証にあたり検査部門管理者として、①検査スタッフへの説明と同意 ②病院への説明と承認 ③看護部と病棟選定 ④派遣技師の選定 ⑤病棟で実施する検査関連業務項目作成 ⑥病棟課長との業務選定 ⑦アンケートの依頼 を対応した。病棟選定では、検査技師の力が発揮できると思われた糖尿病(SMBG)、消化器(輸血)、循環器(心電図)の3病棟から、看護部から必要とされた循環器病棟を選定した。派遣技師の選定は、①メラビアンの方則 ②コミュニケーション力

③判断力 ④知識・技術 ⑤前向きさ を考え選定した。派遣当初、スタッフが受けるストレスは大きく、毎日のコミュニケーションが重要であった。今後の課題として、専門性を高めた認定技師も必要ではあるが、幅広い知識・技術を持ち、検査説明・相談ができるジェネラリストを育成していかなければならないと感じた。

【まとめ】 病棟業務推進施設情報連絡会のアンケート結果では、病棟に出向いて実施している業務はあるが、診療報酬に組み込まれていない中で病棟に検査技師を配置する人員の確保が問題となり、配置している施設は少ない。当院でも検証することは認められたが、人員を増やして配置するに至っていない。しかし、「必要とされる場所に」「できることから」「できる範囲で」取り組んでいくことで『臨床』検査技師の未来が開けると考え、週1日ではあるが、病棟に検査技師を配置した。今後、病棟への検査技師の配置が多く施設で取組み、行政、関係医療団体にその必要性が認められることを切望する。

連絡先 045-715-3111

聖隷横浜病院における臨床検査技師の病棟業務に関する試み②

実経験からわかる病棟検査技師の役割について

◎杉岡 結衣¹⁾、吉田 功¹⁾
 社会福祉法人 聖隷福祉事業団 聖隷横浜病院¹⁾

【病棟で実施した業務】 検査関連業務としては、①採血、動脈血採取補助、培養検体採取補助などの検体採取 ②検体、輸血製剤の搬送 ③患者への検査説明 ④心電図測定 ⑤医師・看護師への検査結果報告 ⑥昼食前血糖測定 ⑦患者搬送 ⑧検査関連の物品管理 ⑨検査結果のカルテ添付 などを行った。検査関連外業務としては、①病棟の電話対応 ②ナースコール対応 ③患者のトイレ介助 ④患者家族や面会者の対応 ⑤ベッドメイク ⑥患者のベッド移動 ⑦配膳補助 などを行った。

【実地検証結果】 9日間の実地検証での1日あたりの平均時間は、患者情報管理：63.9分、検体採取（採血含む）：57.9分、検査関連管理業務：49.2分、全てを累積した時間は311.9分であった。

【アンケート結果】 看護師からは、「看護師の検査業務の負担が軽減した」、「患者の直接ケアに従事する時間が増えた」との評価が得られた。患者からは、「医療職種として放射線技師に次いで認知度が低い」、「検査に関する説明を望んでいる」ことが示された。

【まとめ】 病棟看護師と実施する検査関連業務の抽出を行い、事前トレーニングを開始したが、病棟では検査室のように依頼された検査を待つという態度では仕事がない状態であった。医師、看護師、また看護助手や病棟クラークと積極的に関わりを持ち、自ら進んで仕事を探すことを意識して、病棟での業務に取り組んだ。まず、他職種とのコミュニケーションをいかに密にとっていくかが重要であった。その上で、検査技師として採血技術、血液データの読み方・考え方、超音波検査など幅広く知識・技術を習得する必要がある。また、患者と深く関わっていく上で、ME機器、薬剤や栄養指導など検査関連外の知識も必要であると感じた。病棟検査技師に将来性を感じたが、病棟という新たな業務の場に進出するためには検査業務だけを行うというのではなく、同じ病棟スタッフとしての意識を持ち、『患者さんのために』協働していかなければ、病棟検査技師としての未来は開かれなかったと感じた。

連絡先 045-715-3111

当院における臨床検査技師の病棟業務に関する試み

臨床検査部門管理者の対応と対象選定について

◎塚原 晃¹⁾、阿部 るみ子¹⁾、石井 美代子¹⁾、石井 尚子¹⁾、岸 隆雄²⁾
戸田中央医科グループ 戸田中央総合病院¹⁾、TMG 本部 臨床検査部²⁾

【病院概要】所在地：埼玉県戸田市、診療科数：29 科目、病床数：492 床、一日平均外来患者数：約 1,300 名、2 次救急病院、地域がん診療連携拠点病院など指定

【臨床検査科概要】職員数：32 名、業務内容：検体検査（生化学・免疫・血液・凝固・一般・輸血・細菌・病理）、生理検査（循環機能検査[ホルター心電図・トレッドミル・CPX・SPP など]、超音波検査（腹部・循環器・血管・乳腺・体表など）、神経検査、採血業務（外来採血全般・一部病棟採血）、血管治療（心臓・下肢）超音波検査など

【導入までの経緯】現在、検体検査に関わる消耗品は当院で導入されている物品管理システムにて管理が行われている。検査容器は各病棟に定数配置され、発注・在庫管理、消費データなどが一括管理されるシステムになっているが、検体採取された容器が期限当月であったり、稀ではあるが期限切れの容器で提出される事もあった。定数配置された検査容器は開封後、各病棟で有効期限も含め管理を行う必要がある為、看護部の病棟業務も多岐に渡る事から、検査容器の管理が行き届かない事が考えられた。そこで全病棟

の現状調査を行った所、期限間近や期限切れになっている検査容器が散見された事から、看護部へ報告・相談し、臨床検査科にて病棟を訪問し、検査容器の期限確認を行う事を提案し、了承いただいた。

【実際の運用】臨床検査科内でミーティングを実施、科員に現状を報告し運用を検討した。現在、採血容器を検査前日に準備し、各病棟へ配布しているが、効率良く検査容器の期限チェックできるよう、各病棟へ採血容器配布時にチェックを行えるような体制を構築した。

【実践後の評価】4 月から運用を開始、4 月 188 本・5 月 55 本・6 月 17 本回収し、使用頻度の多い科・病棟へ配布・使用してもらっている。運用後は、期限間近や期限切れの容器が提出される事が無くなり、検査の迅速・正確な検査に繋がっている。

【まとめ】検査部門管理者として他部署との普段からの良好な関係構築と同時に、科内の業務量やマンパワーも考慮し、科員の同意も得ながら自施設に合った病棟業務を推進していく事が必要である。連絡先 048-442-1111 (2530)

臨床検査技師の病棟業務に関する当院の現状

◎大澤 秀吉¹⁾、子安 祐子、西 美憲¹⁾
医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院¹⁾

【病院概要】

当院は平成 26 年 3 月 1 日に千葉県千葉市緑区に開院しました。診療科は整形外科、循環器内科、内科、呼吸器内科、脳神経外科、形成外科、リハビリテーション科、麻酔科、リウマチ科を標榜しています。病床数は 3 階一般病棟 49 床、4 階地域包括ケア病棟 50 床、5 階回復期リハ病棟 50 床の合計 149 床の小規模病院です。

【法人概要】

当法人淳英会はおゆみの中央病院のほかに、おゆみ整形外科クリニック、おゆみの診療所、介護老人保健施設おゆみの、おゆみの居宅介護支援事務所、千葉市あんしんケアセンターを有し、統合ヘルスケアネットワーク（INH）を目指し医療・介護で地域の中心を担っていく法人です。

【検査部概要】

臨床検査技師 6 名。院内検査は 1 名のブランチ職員で行っている。生理機能検査は心電図、肺機能検査、ホルター心電図、ABI 検査、血管内皮機能検査、聴力検査、視力検査、眼底検査、超音波検査（腹部・心臓・頸動脈・血

管・体表・運動器・TC-CFI）、睡眠時無呼吸検査、認知症検査を行っています。

【病棟業務の取り組み例】

1. POCT 機器を用いた測定（PT-INR や簡易血糖測定など）
2. 病棟でのポターブル検査（心電図、超音波検査）
3. 心臓リハビリにおける病棟での検査
4. 各委員会のラウンド業務（ICT、NST など）
5. 糖尿病療養指導

【結語】

今後当院では病棟業務は業務を徐々に拡大し将来的には病棟に専属で臨床検査検査技師を配置していきたいと考えています。また当院は病院以外にも診療所、老健、在宅医療センターやプロサッカーチームなどに臨床検査技師を配置し業務を行っています。今後は国の医療政策である在宅医療やオレンジプランにおける認知症の対策にむけて当院検査室は在宅（往診）での検査、認知症予防プログラムなどの検査を行っていききたいと考えています。

検査部 043-300-3355

中規模病院における検体採取の取り組み

皮膚擦過を中心に

◎土田孝信¹⁾
秦野赤十字病院¹⁾

平成27年4月1日より、臨床検査技師等に関する政令施行の一部を改正する法案が施行され、研修受講後に検査技師が検体採取することが可能となった。当院では、それ以前から皮膚擦過による検体採取を実施している。血液内科病棟においてヒゼンダニによる角化型疥癬の集団感染を引き起こした事により、感染管理を目的とした採取を行うようになった。常勤の皮膚科医がいない当院では、検査技師が疑わしい患者に対し迅速に採取し対応することで感染管理につなげることができ、拡大感染を防ぐことができたようになった。今後は皮膚擦過だけでなく、集団感染が疑われる場合に感染管理としてインフルエンザやノロウイルス等にも対応していきたい。

連絡先 0463-81-3721 (内 2130)

病棟における ICT 業務の取り組みについて

職員の手指衛生評価

◎石合 早苗¹⁾、久野 豊¹⁾

順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院¹⁾

【はじめに】当院は 226 床の精神科病棟を持ち、外来は精神科、内科、神経内科、皮膚科の診療を行っている。検査は生化・免疫、血液、尿一般、輸血、生理機能（安静時・ホルター・負荷心電図、脳波、呼吸機能）を実施し、病棟へは心電図測定やホルター心電計の装着に outward している。細菌検査は外部へ委託しているが、ICT 発足後は、統計、感染レポート作成、院内ラウンドも実施している。ICT では院内感染対策として手指衛生を啓蒙しており、業務の一環として病棟職員へのアンケート調査および手指と閉鎖的環境維持のために使用されるマスターキー（以下：鍵）、鍵を携帯する白衣のポケット等の環境培養を実施した。

【対象と期間】医師、看護師、看護助手、事務員の合計 52 名。期間は過去 2 年間で病棟における菌検出率が高かった冬期を考慮して 2015 年 12 月～2016 年 1 月の 5 日間とし、ICN と技師が病棟で以下を実施した。

【方法】①手指衛生に関する 9 項目の聞き取り調査。②手指、鍵、鍵紐、白衣のポケットの合計 4 か所を滅菌綿棒で各 10 秒間採取し（株）BML へ検査を依頼した。

【結果】①医師は手指消毒薬の携帯が 1 割程度と低く、鍵も洗浄していなかった。②部位別の菌検出率は、ポケットが最も高く 57.7%であった。菌種は CNS が最も多く 42.3%を占めた。また、土壌菌も検出されたが、MRSA などの耐性菌や腸内細菌は検出されなかった。菌量は 2 名のポケットから検出された CNS と緑膿菌以外の *Pseudomonas sp.* が汚染域に達していた。

【考察】アンケート調査では、手指衛生に対して医師の意識が低いことがわかった。今後は、現在実施している研修会や感染対策ニュースの発行以外に、個別指導も検討している。一方、環境培養では、常在菌や一般的環境下の細菌が検出されただけであり、閉鎖的環境下では市中からの感染機会が少ないことがわかった。しかし、菌量が汚染域に達したものもあり、衛生面での改善が必要と思われた。

【まとめ】技師が病棟へ赴き、職員の手指衛生状況を具体的に評価できたことは、病棟における ICT 業務を効果的に進めるうえで貴重な資料となった。今後も各職員と協力しながら院内環境の改善を図りたい。連絡先 048-975-0321