

全自動尿分注装置オーションデ`イスベンサーUD-9440 および尿カップ`搬送システムの導入効果

◎岩田 彩¹⁾、小林 渉¹⁾、堀田 真希¹⁾、前田 育宏¹⁾
国立大学法人 大阪大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】当院では、アークレイより新たに発売された全自動尿分注装置オーションデ`イスベンサー UD-9440（以下 UD-9440）を含む尿カップ`搬送システムを導入した。尿カップ`搬送システムは、外来患者が採尿した尿カップ`を提出するところから、スピッツ管への分注、定性・沈査の自動分析装置への搬入、尿カップ`の収納などの業務を自動化できる。その運用方法と導入効果について報告する。

【装置概要】①UD-9440②尿定性：全自動尿分析装置オーションマックス AX-4060（アークレイ）（以下 AX-4060）③全自動尿中有形成分分析装置 UF-5000（シスメックス）（以下 UF-5000）、尿沈査分析装置アキユ-200スプリント（富士ビ`オ）：尿中有形成分。【当院の運用方法】①採尿窓口より患者により提出された尿カップ`は、尿カップ`搬送ラインにより自動で UD-9440 へ搬入される。途中、採尿量を測量し、採尿量が規定量に満たないものや、尿カップ`上にトイレットペーパーで覆っているものなどについてはエラーレンへ搬出される。エラーレンに搬出された尿カップ`は技師が目視によって検査可能か確認する。②UD-9440 が新鮮尿検体の到着確認、スピッツ管や尿化学検査用の試験管など

の子検体への分注を行う。③子検体は自動で AX-4060、UF-5000 の順に搬入され、測定がおこなわれる。尿カップ`はストッカーへと収納される。④UF-5000 から搬出された尿定性・沈査以外の検体は、回収し各々の検査を行う。尿定性・沈査の検体は必要に応じ、アキユでの測定や目視鏡検を行う。

【検証方法・対象】2017 年 7 月～9 月に依頼された外来採尿検体において、採尿完了から分注開始までの時間について検証を行った。

【検証結果】①採尿完了～分注開始までの時間の中央値（四分位範囲）は 2016 年が 5 分 55 秒に対し、2017 年が 3 分 45 秒であった。

【考察】新システムでは、採尿完了後、尿カップ`が自動で搬送されることにより、検体回収に伴う労力のはるかに軽減された。また前システムと比較しても採尿完了から分注開始までの中央値も短くなった。本システムによる自動化のメリットは業務効率の改善とヒューマンエラーの低減であり ISO15189 認定取得に伴う業務等、マネジメントも含めた品質の向上に有用であると考える。