

学生定期健康診断における早朝尿検査導入について

2010.10.20-21 第48回全国大学保健管理研究集会、ポスター資料

学生定期健康診断における早朝尿検査導入の効果について

金沢大学保健管理センター

○田上 芳美、宮崎 節子、池田美智子、柿本 晴美、
芦原百合子、高 紀子、鬼田 真紀、高信 雅子、
生田 啓美、小畠公未子、吉川 弘明、内山 勝晴、
清水 美保、足立 由美、鈴木 健一、小泉 順二

はじめに

体動、運動の影響を除外するために、日本腎臓学会の診療ガイドラインでは、学校検尿に早期第一尿を使用することが勧められている。

金沢大学では、昭和50年から平成21年度まで、学生定期健診における検尿は、健診会場で、随時尿を採取しており、尿蛋白・尿糖・尿潜血の再検査対象者の合計が、毎年受診者の1割以上に及んでいた。

そこで平成22年度は健診当日に早朝尿を持参する方法に変更するとともに、再検査対象者数や健診コストの変化、また、健診精度について検討した。

方 法

平成21年度と平成22年度の検尿再検査対象者数の比較、ならびに検尿にかかるコストを比較した。

対 象 平成21年度 検尿受診者 7,976名
平成22年度 検尿受診者 8,325名

検尿方法 試験紙法で尿蛋白、尿糖、尿潜血を検査した。
試験紙はオーションスティックス4EATM、装置は半自動尿分析装置(オーションイレブン)AE-4020TMを使用した。

判 定 尿蛋白・尿潜血は(+)以上、尿糖は(±)以上を陽性とする。

尿の採り方

平成21年度

- 健診：健診会場で紙コップに
隨時尿を採取
- 再検査(尿蛋白・尿潜血陽性者)
：起床時早朝尿をトリスピードに入れて持參
再検陽性時は、新鮮尿で尿沈渣も行う
- 再検査(尿糖陽性者)
：食後1~2時間の時に検尿
：または空腹時尿糖・血糖測定

平成22年度

- 健診：起床時早朝尿をトリスピードⅡ(株式会社アーテック)に採取し健診持参
- 再検査(尿蛋白・尿潜血陽性者)
：健診時早朝尿提出者→随時尿
健診時隨時尿提出者→早朝尿をトリスピードⅡに入れて持參
再検陽性時は、新鮮尿で尿沈渣も行う
- 再検査(尿糖陽性者)
：空腹時尿糖・血糖測定

結 果 ①

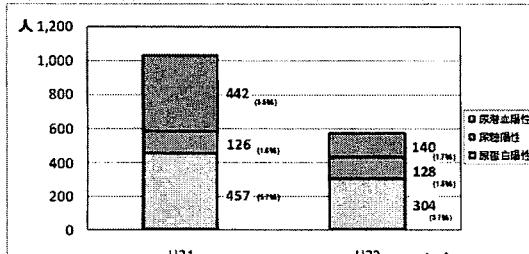


図1 H21とH22の検尿受診者数と再検査対象者数

結 果 ②

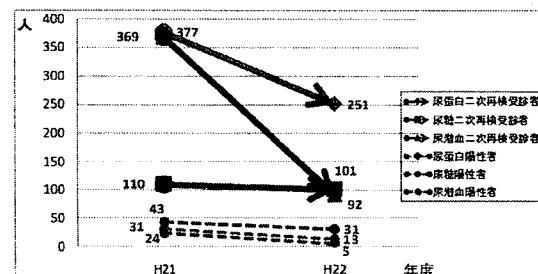


図2 H21とH22の二次検診受診者と陽性者数

表1 定健・再検での検尿コスト

品名	平成21年度 (受診者7,976人)		平成22年度 (受診者8,325人)		差額
	単価	合計額	単価	合計額	
ピースボールⅡ			28	9,000	+252,000
空腹時血糖測定用試験紙	1,050	2,100	2,310	4	9,240 + 7,140
尿検査用ペーパー袋	735	2	1,470	1,113	- 41452 + 2,982
検尿コップ	7.4	9,000	66,600	7.4	1,000 7,400 - 59,200
尿検査試験紙	41.9	9,000	377,100	41.9	4,900 772,910 - 4,190
採尿用スパイド	12.2	800	9,760	12.2	200 2,440 - 7,320
検尿容器入れ袋	7.2	800	5,760	7.2	200 1,440 - 4,320
健診補助1名	1,310	76	99,560		- 99,560
合計		562,350		649,882	+ 87,532

考察～検査結果・コスト面から～

- 蛋白陽性者5.7%から3.7%，尿潜血陽性者5.5%から1.7%に大きく減少傾向がみられた。体動、運動の影響が除外された可能性が考えられた。
- 尿糖陽性者は1.6%から1.5%と大きな変化がなかった。
- 尿糖陽性者の再検査では空腹時血糖も測定。健康に対する意識付けの機会となった。
- 二次検診での陽性者数が昨年と比較し大きな変化がなかったことで、採尿方法を変えても見落としあはなかったと考えられる。
- 健診コストが8万円強の増加となり、健診受診者一人当たり10円の増加であった。しかし、尿検査実施面から考えると、それ以上に多くのメリットがあったと思われる。

考察～尿検査実施面からの印象～

- 学生の負担軽減できたと思う(不安感軽減、再検査時待ち時間短縮)。
- 採尿の行列が短縮、健診会場の混雑が改善された部分もあった。
- 採尿後尿コップを持って並ぶ羞恥心が軽減できた。
- 尿コップに大量採尿してこぼす危険が減った。
- トイレ汚染が軽減、使用者の不快感が軽減した。
- 必要な学生に必要な保健指導を行う時間的余裕が持てた。
- 検査後の後始末が容易になった。
- 検尿担当者を一人減らしたが検査を行う上で大きな問題はなかった。
- ピースボールⅡの配布方法及び検査方法の告知等の再検討が必要。

結語

- 学生定期健康診断における早朝尿検査導入の効果について検討した結果、費用は8万円程度の増加となった。
- 尿蛋白、尿潜血陽性者が減り、再検査対象者の人数が減少したことは、健診のスクリーニング精度が上り有効であった。
- ※しかし、今年だけのデータだけで判断せず、来年度以降も慎重にみていく必要があると思われる。

- ・ 田上芳美、宮崎節子、池田美智子、柿本晴美、芦原百合子、高 紀子、亀田真紀、高信雅子、生田聰美、小畠公未子、吉川弘明、内山勝晴、清水美保、足立由美、鈴木健一、小泉順二：学生定期健康診断における早朝尿検査導入について：第48回全国大学保健管理研究集会、千葉、2010.10.20-21