

# 檢驗課通知

檢字 10719

日期：2018 年 10 月 15 日

受文者：全體醫護人員

主旨：

1. 總院檢驗醫學部轉換血中藥物濃度監測及藥物濫用檢驗項目檢驗儀器及試劑，異動血中藥物濃度監測範圍。
2. 修改 Phenytoin(FDPENY)採檢容器
3. 停止 Serum Tricyclic antidepressants (TCA) screening 檢驗(檢驗醫令 FDPTCA)及 Serum Benzodiazepine screening (檢驗醫令 FDPDIA)二項檢驗項目

說明：

1. 即日起，因總院檢驗醫學部儀器試劑合約異動，血中藥物濃度監測及藥物濫用檢驗項目檢驗儀器由原 Siemens Dimension RXL 轉換為 Beckman Coulter DXC800 及 Abbott Architect，同時異動相關檢驗試劑。檢驗儀器異動如下表：

檢驗項目	檢測儀器
Acetaminophen、Gentamicin、Phenytoin、Phenobarbital、Carbamazepine、Vancomycin、Digoxin、Valproic Acid、Lithium、Theophylline	Beckman Coulter DXC800
Tacrolimus、Sirolimus、Cyclosporine	Abbott Architect i system

2. 總院檢驗醫學部重新審查血中藥物濃度監測項目治療區間並照會藥品血中濃度監控小組，異動如下表：

檢驗項目(檢驗代碼)	異動內容說明
Acetaminophen(FDPACE)	取消 Toxic interval 說明
Gentamicin (FDPGEN)	取消 Peak therapeutic range 說明
Phenobarbital (FDPENO)	取消 Toxic interval 說明
Vancomycin (FDPVAN)	1. 異動 Peak therapeutic range: 20.0~40.0 µg/mL 新增報告備註說明：For complicated infections (eg, bacteremia, endocarditis, osteomyelitis, meningitis, and hospital-acquired pneumonia caused by S. aureus) or infections associated with severe sepsis or septic shock, trough concentrations of 15 to 20 mcg/mL are recommended to improve penetration and improve

	clinical outcomes
Digoxin (FDPDIG)	<p>1. 異動 Therapeutic range: 0.50~2.00 ng/mL</p> <p>2. 新增報告備註說明：Trough level:</p> <p><u>Adult:</u></p> <p>Serious infections: 0.5~1.0 µg/mL.</p> <p>Life-threatening infections: 1.0~2.0 µg/mL.</p> <p>Synergy against gram-positive organisms: &lt;1.0 µg/mL.</p> <p><u>Pediatric:</u></p> <p>Traditional dosing: &lt;2.0 µg/mL.</p> <p>Once daily dosing: &lt; 0.5~1.0 µg/mL.</p>
Valproic Acid (FDPVAL)	Mania: Clinical response seen with trough levels between 50.0~125 µg/mL
Lithium (FBILI)	<p>1. 取消 Toxic interval 說明</p> <p>2. 新增報告備註說明：</p> <p>治療最低濃度：1.0~1.2 mmol/L(服藥後 12 小時)</p> <p>最低有效濃度：0.6 mmol/L</p>
Theophylline (FDP THE)	<p>1. 異動 Therapeutic range 5.0~20.0</p> <p>2. 新增報告備註說明：</p> <p>Children: 5.0~15.0 µg/mL;</p> <p>Adults: 10.0~20.0 µg/mL</p>
Sirolimus (FDPSIR)	<p>1. 異動 Therapeutic range: 4.0~15.0 ng/mL</p> <p>2. 新增報告備註說明：Optimal ranges depend on patients' clinical state</p>
Cyclosporin-A (FDPSPO)	<p>1. 異動 Therapeutic range: 100~400 ng/mL</p> <p>2. 新增報告備註說明：</p> <p>(1) Renal transplant:</p> <p>(A)無公認之可用治療區間；</p> <p>(B)0~90 天之濃度為 250~350 ng/mL，&gt;90 天之濃度為 125~250 ng/mL，&gt;1 年之濃度為 75~125 ng/mL。</p> <p>(2) General range of 100~400 ng/mL; refer to institutional protocol for specific therapeutic ranges.</p> <p>(3) Toxic level: Not well defined, nephrotoxicity may occur at any level.</p>
Tacrolimus (FDPTAC)	1. 新增 Therapeutic range: 4.0~20.0 ng/mL

	<p>2. 新增報告備註說明：Vary with organ transplantation, patient risk factors, concomitant immunosuppression, and time post-transplant)</p> <p>1. liver transplant: early post-trasnplant 7~10; over one year 4~6</p> <p>2. kidney transplant: &lt; 6 months 5~15 ng/mL; &gt; 6 months: 5~10 ng/mL</p> <p>3. Prevention of graft-versus-host disease: 10~20 ng/mL</p>
--	--

3. 修改 Phenytoin(FDPENY)採檢容器為綠頭管(Lithium heparin tube)；得以黃頭管 (Serum separator tube II)代替。
4. 因總院新檢驗儀器試劑合約無 Serum Tricyclic antidepressants (檢驗醫令 FDPTCA; TCA)及 Serum Benzodiazepine screening(檢驗醫令 FDPDIA)檢驗試劑，即日起暫停此二項檢驗項目服務。臨床欲評估 Tricyclic antidepressants (TCA)使用情形，可檢測 Urine Tricyclic antidepressants (TCA) screening 檢驗，開立 Urine Drug Abuse Screening tests panel(檢驗代碼 FRDDAT1、FRDDAT2、FRDDAT3) 欲評估 Benzodiazepine 使用情形，可開立 Urine Benzodiazepine screening 檢驗(檢驗代碼 FRDBEU、FDPBEU)。
5. 相關問題請聯絡檢驗課，分機 7074~7076。

檢驗課