

財團法人演譯基金會

美兆健康資源中心



美兆健檢儀器使用與更換記錄

MJHRF

技術報告編號：MJHRF-TR-06

2016/06/22

引用本文參考文獻格式：

王櫟倫(2016)。美兆健檢儀器使用與更換記錄。財團法人演譯基金會技術報告
(編號：MJHRF-TR-06)。

美兆健檢儀器使用與更換記錄

前言

美兆健檢的數據電子化始於 1994 年，至 2015 年底為止，共有 665,156 人，超過 150 萬人次之健檢服務與數據。為維護健檢的服務品質與數據準確性，流程中所使用的醫療器材會適時更換。由於不同機種或廠牌的儀器所截取之檢驗數值單位不盡相同，因此演譯基金會制訂了健康檢查儀器使用之技術報告，系統性地記錄不同檢驗項目所使用之儀器的廠牌，型號與使用期間資訊，以提供專家學者在使用健檢數據進行統計分析時參考。以下將按照各項檢驗儀器分別記錄。

一、血液分析儀

血液分析儀主要是進行一般的血液常規檢查，檢查項目共計有 14 項：白血球、紅血球、血紅素、血球容積、平均血球容積、平均血球血紅素量、平均血球血紅素濃度、RDW、血小板、嗜中性球、淋巴球、單核球、嗜伊紅球以及嗜鹼性白血球。儀器使用記錄與各項檢驗數值單位見下表：

1. 儀器使用記錄表

廠牌	型號	使用期間
ABBOTT	Cell-Dyn 3000	1994/11-2010/05
ABBOTT	Cell-Dyn 3700	2007/01-使用中
ABBOTT	Cell-Dyn Ruby	2014/07/16-使用中

2. 血液分析儀分析項目與單位

項目	單位	項目	單位
白血球(WBC)	$10^3/\mu\text{l}$	RDW	%
紅血球(RBC)	$10^6/\mu\text{l}$	血小板(PLT)	$10^3/\mu\text{l}$
血紅素(Hb)	g/dl	嗜中性球(Neutrophils)	%
血球容積(HCT)	%	淋巴球(lymphocytes)	%
平均血球容積(MCV)	fl	單核球(monocytes)	%
平均血球血紅素量(MCH)	pg	嗜伊紅球(eosinophils)	%
平均血球血紅素濃度(MCHC)	g/dl	嗜鹼性白血球(basophils)	%

二、生化分析儀

生化分析儀進行的檢查包括血糖檢查、肝膽功能檢查、腎功能檢查、尿酸檢查、血脂肪檢查、鈣磷血清鐵檢查與組織發炎篩檢，共計有 25 項檢驗。儀器使用記錄與各項檢驗數值單位如下：

1.儀器使用記錄表

廠牌	型號	使用期間
HITACHI	7150	1992-2005/01
TOSHIBA	C8000	2005/02-使用中

2.生化分析儀分析項目與單位

項目	單位	項目	單位
空腹血糖	mg/dl	肌酸酐(CRE)	mg/dl
空腹血糖複檢	mg/dl	腎絲球過濾率	ml/min/ 1.73m ²
飯後兩小時血糖	mg/dl	尿酸(UA)	mg/dl
膽紅素總量	mg/dl	三酸甘油脂(T-G)	mg/dl
直接膽紅素	mg/dl	總膽固醇(CHOL)	mg/dl
總蛋白量	g/dl	高密度脂蛋白膽固醇(HDL-C)	mg/dl
白蛋白量	g/dl	低密度脂蛋白膽固醇(LDL-C)	mg/dl
白蛋白/球蛋白比較	比值	CHOL/HDLC	比值
球蛋白量	g/dl	鈣(CA)	mg/dl
鹼性磷酸酶(ALP)	IU/L	磷(P)	mg/dl
血清麩草酸轉胺基酶(SGOT)	IU/L	血清鐵(Fe)	μg/dl
血清麩丙酮酸轉胺基酶(SGPT)	IU/L	總鐵結合力(TIBC)	μg/dl
丙麩胺酸轉移酶(γ-GT)	IU/L	鐵飽和度(%Saturation)	%
乳酸脫氫酶(LDH)	IU/L	C反應蛋白(CRP)	mg/dl
尿素氮(BUN)	mg/dl	類風濕性關節炎因數(RA)	IU/ml

三、免疫分析儀

免疫分析儀檢測的項目主要為 B 型肝炎、阿法胎兒蛋白、癌胚抗原與甲狀腺激素，共有 8 項檢驗項目。儀器使用記錄與各項檢驗數值單位見下表：

1.儀器使用記錄表

廠牌	型號	使用期間
ABBOTT	IMX	1992-2002/12
ABBOTT	AxSYM	1995-2014/02
ABBOTT	I2000	2005-使用中

2.免疫分析儀分析項目與單位

項目	單位	項目	單位
B 型肝炎表面抗原數值	IU/ml	癌胚抗原(CEA)	ng/ml
B 型肝炎表面抗體數值	mIU/ml	甲狀腺素(T4)	µg/dl
B 型肝炎核心抗體數值	S/CO	游離甲狀腺素(FT4)	ng/dl
阿法胎兒蛋白(甲型胎兒蛋白)	ng/ml	甲狀腺刺激素(TSH)	µIU/ml

四、尿液分析儀

尿液分析儀進行尿液中的各項檢測，項目包括尿白血球、尿蛋白、尿糖、膽紅素、尿膽素原、潛血、酮體、亞硝酸鹽、尿液比重及尿液酸鹼值，共計有 10 項檢驗項目。儀器使用記錄與各項檢驗數值單位如下表：

1.儀器使用記錄表

廠牌	型號	使用期間
AMES	E1000	1990-1996
ROCHE	Miditron	1997-2009/06
ROCHE	Cobas U411	2008/10-使用中

2.尿液分析儀分析項目與單位

項目	單位	項目	單位
尿白血球	陰性/陽性	潛血	陰性/陽性
尿蛋白	陰性/陽性	酮體	陰性/陽性
尿糖	陰性/陽性	亞硝酸鹽	陰性/陽性
膽紅素	陰性/陽性	尿液比重	比值
尿膽素原	陰性/陽性	尿液酸鹼	pH 值

五、糞便潛血分析儀

糞便潛血分析儀為檢測糞便中的血紅素濃度，儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
EIKEN	OC-Sensor	1995-2000
WAKO	JIA-HB2010	2001-2005/12
Kyowa	HM-JACK	2006/01-使用中
Kyowa	HM-JACK arc	2016/07/01-使用中

六、體脂肪測定儀/體脂肪機

體脂肪測定儀是測量脂肪在身體組成中所佔之比例，儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
TANITA	TBF-105N	1997/1/31-2006/07/18
TANITA	TBF-202	1997/1/31-2006/07/18
TANITA	TBF-105	1997/01/31-使用中
TANITA	GBF531	2000/09/07-使用中
TANITA	TBF531	2000/09/07-使用中
TANITA	TBF-410GS	2002/03/05-使用中
TANITA	TBF-410	2010/07/12-使用中

七、血壓測量器

血壓測量器用來檢測收縮壓與舒張壓（mmHg），儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
SANKEN	SM-100	?-2010/08/02
YAMASU	600	?-2010/08/02
KENLU	K300	1993/09/15-2010/05/24
HICO		1993/09/15-2010/05/24
GE	Dinamap Procare 100	2010/08/11-使用中
DINAMAP	Procare NIBP V100	2010/09/23-使用中
OMRON	HEM-7201	2014/08/14-使用中

八、心電圖機/電腦解析心電圖機

心電圖機測量項目主要有脈搏與心電圖，其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
FUKUDA	501-BX	1992/09/14-2006/09/05
CARDISUNY	7000A	1993/11/15-2011/12/26
CARDISUNY	7000AX	1993/11/15-使用中
CARDISUNY	A-7000AX	1994/11/01-使用中
CARDISUNY	L-7000AX	1995/05/30-使用中
GE	Mac 3500	2010/08/11-使用中

九、超音波掃描儀

超音波測量項目包括心臟超音波、動脈硬化超音波、腹部超音波（包括肝、肝內膽管、總膽管、膽囊、腎、肝門靜脈、胰臟、脾臟、攝護腺）與甲狀腺，其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
ATL	UM-4P1US	1992/09/30-2006/09/05
TOSHIBA	SLA-240A	1993/12/14-2007/12/28
TOSHIBA	SSA-350A	2003/02/27-使用中
TOSHIBA	SSA-550A	2004/12/20-使用中
TOSHIBA	SSA-580A	2007/12/25-使用中
GE	Logiq P5 Premium	2010/08/11-使用中
GE	Vivid 7 Dimension	2010/08/11-使用中

十、X 光機

X 光測量項目分為胸部 X 光、腹部 X 光與上腸胃道造影，其儀器使用記錄分別列表如下：

1. 胸、腹部 X 光機儀器使用記錄表

廠牌	型號	使用期間
TOSHIBA	DRX-1603B	1992/10/08-2014/03/27
TOSHIBA	KXO-12R/DT-13T-9	1992/11/09-2003/05/05
TOSHIBA	DXO-12/DT-13T-9	1993/11/22-2011/12/29
TOSHIBA	KXO-12R/DT-BT-9	1993/12/13-2013/11/14
SHIMADZU	ED125L	1994/06/29-2014/03/27
TOSHIBA	KXO-12R	1995/05/31-2013/11/14
TOSHIBA	KXO-15R	2003/04/28-2014/03/26
TOSHIBA	KXO32S/DST100S	2010/07/12-使用中
TOSHIBA	MRAD-A32S/CXDI-401C	2013/07/03-使用中
TOSHIBA	MRAD-A32S/單管球	2014/04/11-使用中
TOSHIBA	MRAD-A32S/雙管球	2014/04/11-使用中

2. 上腸胃道 X 光機使用記錄

廠牌	型號	使用期間
TOSHIBA	DRX-1725B	1994/06/21-2014/03/27
TOSHIBA	KXO-15C/DFW-10B	1992/11/09-2013/11/1
TOSHIBA	KXO-32XC	2003/04/28-2014/03/26
TOSHIBA	KXO-50XM/K2/DFX1000A	2005/04/29-2013/11/14
TOSHIBA	KXO-50XM/DFX-1000A	2006/08/01-使用中
TOSHIBA	ZEXIRA-ZX80/W7	2010/07/12-使用中
TOSHIBA	Plessart	2013/07/03-使用中
TOSHIBA	Plessart DREX-W20PE8	2014/04/11-使用中

十一、肺功能機

肺功能機測量項目主要有肺活量、一秒用力吐氣量、最大中段流速量，其儀器使用記錄表如下：

廠牌	型號	使用期間
FUKUDA	MICROSPIRO HI-501	1992/09/14-2014/11/25
FUKUDA	HI-501	1994/11/01-2013/11/21
FUKUDA	CHESTGRAH HI-701	2004/02/05-使用中
CHEST	HI-801	2015/04/09-使用中

十二、自動聽力檢查器

自動聽力檢查器測量雙耳之聽力 (dB)，其儀器使用記錄如下：

廠牌	型號	使用期間
RION	AA-92A	1993/12/07-2013/11/21
RION	AA-79	2003/03/26-使用中
MAICO	MA30	2010/07/07-使用中

十三、眼壓檢查儀器

眼壓檢查儀測量雙眼之眼壓 (mmHg)，其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
TOPCON	CT-20	1993/11/24-2010/09/15
TOPCON	CT-20/108	1992/10/01-2010/12/13
TOPCON	CT-80	2004/07/30-使用中
NIDEK	NT-2000M3	2009/02/19-使用中

十四、視力檢查儀/驗光機

視力檢查儀用於測量左右眼裸視與校正視力，其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
TOPCON	ACP-7	1993/11/22-使用中
TOPCON	ACP-7EM	1993/11/22-使用中
TOPCON	RM A3000	1995/07/10-使用中
TOPCON	ACP-8EM	2010/07/12-使用中

十五、免散瞳眼底照相機

眼底照相機用於眼底攝影，其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
TOPCON	TRC-NW200	2005/02/28-使用中
CANON	CR-2	2013/11/11-使用中

十六、眼底鏡

眼底鏡用於評估視網膜與斜視，其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
Welch Allyn	REF11720	2005/06/30-使用中

十七、骨質密度掃描儀

骨密掃描儀用於檢測骨質密度，2000年之前骨質密度測量單位為 mg/cm^2 ，2001-2005 則為 g/cm^2 ，2006 年以後採用 T 值進行骨質密度判定。其儀器使用記錄如下表：

廠牌	型號	使用期間
ALOKA	DCS 600EX	1997/03/31-2010/12/15
GE	LUNAR	2007/12/25-使用中