



百衛動物疾病診斷中心手冊

Bioguard Animal Health Diagnostic Center Brochure



新北市新北產業園區五工五路20-1號6樓
6F, No.20-1, Wu-Kong 5th Road, New Taipei Industrial Park, New Taipei City, Taiwan
總公司: 02-5591-6688 | 實驗室: 02-2299-0983
網站: www.bioguard.com.tw



目錄 contents

一、公司簡介	P.2
二、服務項目	P.3-5
三、服務特色	P.6-7
四、檢驗檢體對照表	P.8-9
五、送檢流程.....	P.9
六、檢體採集注意事項	
6.1 PCR/內分泌/凝血試驗/過敏原檢測.....	P.10-12
6.2 細菌培養/藥物敏感性測試.....	P.12-13
6.3 鳥類檢測.....	P.14
6.4 病理切片.....	P.14
七、常見問題.....	P.15-16



百衛動物疾病診斷中心



百衛生物科技動物疾病診斷中心設立於新北產業園區，為國內少數專職於動物疾病檢測的單位，我們針對常見的寄生蟲及病毒感染的疾病進行分子診斷：聚合酶連鎖反應(PCR)，此外，我們也提供犬貓內分泌檢測、鳥類性別/雙病毒檢測、以及動物的細菌培養/藥物敏感性測試以協助醫師，建立更多元化的服務。

本實驗室為安全防護等級P2的實驗室，實驗室成員包含有：分子生物背景的碩士級研究員、臨床獸醫師、獸醫博士等...來自各專業領域的學者專家不斷針對臨床上需求進行檢測項目的開發，並專心致力於提升檢測方法及檢測服務，為了服務醫師，百衛生物科技首創『PCR診斷24小時、細菌培養/藥物敏感性檢測3-4個工作天內回應報告』，為醫師的診斷做即時性的回應，協助醫師在第一時間就能獲得最完整的訊息。



▶ P2等級的實驗室

動物疾病診斷中心 主任

王奕力 敬上
(生命科學博士/醫事檢驗師)



▲ 螢光顯微鏡

▼ 瓊脂膠體电泳分析



▲ 細菌培養/藥物敏感試驗

二、服務項目

百衛疾病診斷中心提供全台最多的實驗室服務品項，為協助獸醫師判讀疾病我們提供以下9大類檢測服務：

1. PCR檢測

▶ 犬類疾病

- 焦蟲 *Babesia* spp.
 - 犬焦蟲 *Babesia canis*
 - 吉布松焦蟲 *Babesia gibsoni*
- 犬巴東體 *Haemobartonella canis*
- 艾莉西體
 - 犬型 *Ehrlichia canis*
 - 血小板型 *Anaplasma platy*
- 萊姆病 *Borrelia burgdorferi*
- 利什曼原蟲 *Leishmania* spp.
- 弓蟲 *Toxoplasma gondii*
- 心絲蟲 *Dirofilaria immitis*
- 鉤端螺旋體 *Leptospira* spp.
- 犬小病毒 *Canine parvovirus*
- 犬腺病毒 *Canine adenovirus*
- 犬冠狀病毒 *Canine coronavirus*
- 犬瘟熱病毒 *Canine distemper virus*
- 犬副流感病毒 *Canine parainfluenza virus*
- Q熱 *Q fever*
- 利什曼原蟲 *Leishmania* spp.
- 錐蟲分型 *Trypanosoma brucei* / *Trypanosoma cruzi*
- 焦蟲抗藥性檢測

▶ 貓類疾病

- 貓血巴東體
 - 俄亥俄型 *Mycoplasma haemofelis*
 - 加州型 *Candidatus Mycoplasma haemominutum*
- 萊姆病 *Borrelia burgdorferi*
- 利什曼原蟲 *Leishmania* spp.
- 貓白血病毒 *Feline leukemia virus*
- 貓免疫不全症病毒 *Feline immunodeficiency virus*
- 貓疱疹病毒(鼻支氣管炎) *Feline herpes virus*
- 貓披衣菌 *Chlamydia psittaci*
- 貓卡里西病毒 *Feline calicivirus*
- 貓冠狀病毒 *Feline coronavirus*
- 貓小病毒 *Feline parvovirus*
- 弓蟲 *Toxoplasma gondii*
- 心絲蟲 *Dirofilaria immitis*
- 鉤端螺旋體(不分型) *Leptospira* spp.
- 貓抓熱 *Bartonella Henselae*
- 貓毛滴蟲 *Feline Tritrichomonas foetus*
- 梨形鞭毛蟲 *Giardia* spp.
- 錐蟲分型 *Trypanosoma brucei* / *Trypanosoma cruzi*
- Q熱 *Q fever*

2. 鳥類基因檢測

- 性別檢測
- 雙病毒 *PBFD/APV*
- 梨形鞭毛蟲 *Giardia* spp.

3. 遺傳性疾病檢測

▶犬類

- 原發性水晶體脫位 *Primary Lens Luxation*
- 退化性脊髓神經病變 *Degenerative Myelopathy*
- 神經性蠟樣脂褐質沈著症 *Neuronal Ceroid Lipofuscinosis*
- 高尿酸尿症 *Hyperuricosuria*
- 肌小管病變 *Centronuclear Myopathy*
- 運動-誘發之虛脫症 *Exercise-Induced Collapse*
- 遺傳性鼻角化不全症 *Hereditary Nasal Parakeratosis*
- 惡性高熱 *Malignant Hyperthermia*
- 多重抗藥性基因檢測 *Multi-drug Resistance*
- 犬遺傳性視網膜退化症 *Progressive Retinal Atrophy*
- *merslund-Gräsbeck* 症候群
- *Musladin-Lueke* 症候群
- 新生兒小腦皮質病變 *Neonatal Cerebellar Cortical Degeneration*
- 骨發生不全 *Osteogenesis Imperfecta*
- 原發廣角性青光眼 *Primary Open Angle Glaucoma*
- 魚鱗癬 *Ichthyosis*
- 肌肉萎縮症 *Muscular Dystrophy*
- 新生幼犬腦病 *Neonatal Encephalopathy*
- 丙酮酸活化酶缺乏症 *Pyruvate Kinase Deficiency*
- 少年型遺傳性白內障 *Juvenile Hereditary Cataracts*

▶貓類

- 多囊性腎病 *Polycystic Kidney Disease*

4. 內分泌檢測

- T4
- Free T4
- TSH
- Cortisol

5. 血液學檢測

- PT
- APTT
- D-Dimer
- vWD
- Factor VII Deficiency

6. 細菌培養/藥物敏感性試驗

- 抗生素品項請參照藥敏送檢單

7. 過敏原檢測

▶環境36項過敏原檢測

青草 *Grasses*

- 鴨茅 *Cocksfoot*
- 早熟禾 *Meadow grass*
- 貓尾草 *Timothy grass*
- 牛尾草 *Meadow fescue*
- 黃花草 *Sweet vernal*
- 多年生黑麥草 *Perennial rye*
- 常綠草 *Red top*

野草 *Weeds*

- 藜 *Lamb's quarters*
- 豬草 *Ragweed*
- 雛菊 *Ox-eye daisy*
- 蕁麻 *Nettle*
- 芭蕉 *Plantain*
- 艾草 *Mugwort*
- 蒲公英 *Dandelion*
- 紅花苜蓿 *Red clover*
- 皺葉酸模 *Yellow dock*

木本植物 *Trees/Shrubs*

- 桤樹 *Ash*
- 柳樹 *Willow*
- 樺樹 *Beech*
- 樺樹 *Birch*

腐食酪螨 *Storage mites*

- 粗足粉螨 *Acarus Siro*

屋塵螨 *House dust mites*

- 美洲塵螨 *Derm Farina*

黴菌 *Moulds*

- 麴菌 *Aspergillus Mix*
(*Amstelodami, Flavus, Fumigatus, Nidulans, Niger*)
- 麴菌 *Aspergillus Mix*

蚤 *Ctenocephalides felis*

皮屑 *Dander*

- 貓皮屑 *Cat Epithelia*

▶食物過敏原檢測(犬19項,貓17項)

肉類 *Meat*

- 牛肉 *Beef*
- 豬肉 *Pork*
- 羊肉 *Lamb*

穀類 *Cereal*

- 米飯 *Rice*
- 玉米 *Corn*
- 小麥 *Wheat*

其他 *Other*

- 奶類 *Milk*
- 蛋類 *Egg*

8. 組織病理切片

9. 其他檢測

- 庫姆試驗
- 犬貓17項血液生化檢測
- 犬CRP檢測

- 榛樹 *Hazel*
- 橡樹 *Oak*
- 水蠟樹 *Privet*
- 赤楊木 *Alder*
- 歐洲赤松 *Scots pine*
- 歐洲七葉樹 *Horse chestnut*

- 粉塵螨 *Glycophagus Destructor*

- 塵螨 *Derm Pteronyssinus*

- 青黴菌 *Penicillium Mix*
(*Camembertii, Chrysogenum, Digitatum, Notatum, Roquefortii*)

- 人類皮屑 *Human Dander*

- 鴨肉 *Duck*
- 雞肉 *Chicken*
- 火雞肉 *Turkey*
- 鹿肉 *Venison*
- 兔肉 *Rabbit*
- 鮪魚 *Tuna* (貓專屬)

- 麵包 *Barley* (犬專屬)
- 大豆類 *Soya*
- 堅果類 *Oats* (犬專屬)
- 馬鈴薯 *Potato* (犬專屬)

- 鮭魚 *Salmon*
- 白肉魚 *White fish*

- 性荷爾蒙檢測(E2/TT/PG)
- 貓血型檢測

三、服務特色



過敏原檢測服務特色



最專業的英國犬貓過敏原檢測

Avacta成立於1999年，致力研發獸醫專業領域血清過敏原檢測，並於2009年創立**SENSITEST**，提供犬、貓及馬的過敏原檢測服務，服務範圍除了英國本地，更擴及海外地區。

Avacta的過敏原檢測服務，已得到BS EN ISO 9001:2008的國際認證，使客戶能放心的與我們合作。

我們的檢測項目包括：
環境中最常見36種過敏原，及寵物食品中最主要的19種食材。



快速、準確的檢測服務

除了目前各家檢測廠商皆有提供的IgE過敏原檢測服務外，我們更針對食物，提供**IgG抗體**的檢測，使您在食物選擇上，能更準確的將動物所過敏的食材排除在外，提高食物篩選的準確性。

簡單明瞭的結果報告書，及針對各項過敏原在生活中的小提醒，讓飼主在檢測後不會看得霧煞煞。

用最實在的價格，提供最實用的資訊

Avacta絕對是您最好的過敏原檢測夥伴!!

病理切片服務特色

對於飼主而言，「病理」是一個能見度很低的專業。

在許多疾病，病理診斷是世界公認最可信的診斷方式。所謂「真金不怕火煉」，病理診斷也被視為「黃金標準」。

百衛x杜克病理團隊繼承了前輩的優良傳統，受到獸醫界同仁的信賴，雖為凡人卻必須負責不容出錯的「黃金標準」。憑著滿腔熱誠和幾分自負，將這樣艱鉅的責任扛下來，協助獸醫師更有信心的做出決定和建議。

雖然我們沒有直接面對病人，但我們這份看不見的心意，時時都在守護毛孩子的健康！

團隊簡介



病理獸醫師 梁赫烜

學歷：
中興大學獸醫學院獸醫系畢業
台灣大學獸醫專業學院分子暨比較病理生物學研究所畢業
經歷：
中興大學獸醫教學醫院 實習醫師
台中市東大動物醫院 住院醫師
台中市東大動物醫院 主治醫師
成功大學心臟醫療器材科學研究中心心臟外科 主治醫師
台北市國泰動物醫院 主治醫師



病理獸醫師 邱泓錫

學歷：
國立屏東科技大學獸醫系畢業
台灣大學獸醫專業學院分子暨比較病理生物學研究所畢業
經歷：
屏東科技大學動物醫院 病理獸醫師
美商昌達生化科技股份有限公司 病理獸醫師
台北市碩聯動物醫院 特約病理獸醫師













病理獸醫師 董彥君

學歷：
中興大學獸醫學院獸醫系畢業
台灣大學獸醫專業學院分子暨比較病理生物學研究所畢業
經歷：
中興大學獸醫教學醫院 實習醫師
台北市福臨動物醫院 住院醫師
台北市國泰動物醫院 主治醫師

4大優勢

- **專業：**最專業的台大黃金團隊+新穎優良的診斷工具,最優質的判讀結果。
- **價格：**不分大小、厚度、單一檢體單一價格。
- **服務：**第一時間簡訊通知、精美的報告書、特殊染色服務、專業的治療建議。
- **品質：**明確指出組織診斷、組織分級、腫瘤所占比例、有無侵犯神經或周邊組織、建議治療方式。

四、檢驗檢體對照表

檢測種類		品 項		所需檢體	採檢管	運送方式	
PCR	犬類疾病	<div>▪ 焦蟲 <i>Babesia spp</i></div> <div>▪ 犬巴東體 <i>Haemobartonella canis</i></div> <div>▪ 艾莉西體 <i>Ehrlichiosis</i></div> <div>▪ 萊姆病 <i>Borrelia burgdorferi</i></div> <div>▪ 弓蟲 <i>Toxoplasma gondil</i></div> <div>▪ 心絲蟲 <i>Dirofilaria immitis</i></div>		<div>▪ 鉤端螺旋體 <i>Leptospira spp.</i></div> <div>▪ 犬腺病毒 <i>Canine Adenovirus</i></div> <div>▪ Q熱 <i>Q fever</i></div> <div>▪ 利什曼原蟲 <i>Leishmania spp.</i></div> <div>▪ 錐蟲分型</div> <div><i>Trypanosoma brucei / Trypanosoma</i></div>	全血 (採血時 不要添加Heparin · 至少0.5ml)		冷藏
		<div>▪ 犬小病毒 <i>Canine parvovirus</i></div> <div>▪ 犬冠狀病毒 <i>Canine coronavirus</i></div>		全血 or 糞便眼鼻分泌物	 		
	貓類疾病	<div>▪ 貓血巴東體 <i>Haemobartonellosis</i></div> <div>▪ 萊姆病 <i>Borrelia burgdorferi</i></div> <div>▪ 貓白血病病毒 <i>Feline leukemia virus</i></div> <div>▪ 弓蟲 <i>Toxoplasma gondil</i></div> <div>▪ 心絲蟲 <i>Dirofilaria immitis</i></div> <div>▪ 鉤端螺旋體 <i>Leptospira spp.</i></div> <div>▪ 貓免疫不全症病毒 <i>Feline immunodeficiency virus</i></div>		<div>▪ 貓抓熱 <i>Bartonella Henselae</i></div> <div>▪ 貓毛滴蟲 <i>Feline Tritrichomonas foetus</i></div> <div>▪ 梨形鞭毛蟲 <i>Giardia spp.</i></div> <div>▪ 貓博德氏菌 <i>Bordetella bronchiseptica</i></div> <div>▪ 貓血液微漿菌 <i>Feline Mycoplasma felis</i></div> <div>▪ 利什曼原蟲 <i>Leishmania spp.</i></div> <div>▪ 錐蟲</div> <div><i>Trypanosoma brucei / Trypanosoma cruzi</i></div>	全血		冷藏
		<div>▪ 貓披衣菌 <i>Chlamydia psittaci</i></div> <div>▪ 貓卡里西病毒 <i>Feline calicivirus</i></div>		貓疱疹病毒(鼻支氣管炎) <i>Feline herpes virus</i>	全血 or 眼鼻分泌物	 	冷藏
		▪ 貓冠狀病毒 <i>Feline coronavirus</i>		全血 or 糞便、胸、腹水			
		▪ 貓小病毒 <i>Feline parvovirus</i>		全血 or 糞便			
		遺傳性 疾病檢測		※ 詳細項目請參閱犬貓遺傳性疾病檢測送檢單		全血	
	鳥類檢測		<div>▪ 性別試驗</div> <div>▪ 雙病毒(PBFD/APV)</div>	▪ 梨形鞭毛蟲	血(宣紙、圖畫紙) or 羽毛		常溫 or 冷藏
	內分泌		<div>▪ T4</div> <div>▪ Free T4</div>	<div>▪ TSH</div> <div>▪ Cortisol</div>	★ 不含抗凝劑 之血清	★ 	冷藏
	血液凝固 試驗		<div>▪ PT</div> <div>▪ APTT</div>	<div>▪ D-Dimer</div> <div>▪ 遺傳性血液凝固缺陷疾病</div>	血 見以下注意事項4		冷藏
	病理切片 判讀		▪ 組織病理切片		組織	10% 福馬林固定	室溫

細菌培養	▪ 細菌培養	痰液/膿/胸水/ 腹水/尿液/組織 /其他	 	★ 尿液需冷藏， 其他為室溫。
過敏原檢測	▪ 食物/環境	全血		冷藏

1. 如貴院未有離心機可將全血於eppendorf(微量離心管)靜置15min，待血清出現抽取至另準備寄送之eppendorf(微量離心管)中封妥即可。
2. 醫師可用針筒抽取胸水、腹水、組織液後將針筒封妥寄出即可，無需在另外注入eppendorf(微量離心管)中。
3. 採集鳥血以吸水性佳紙質為考量(如宣紙、圖畫紙)。
4. 需混合Sodium citrate 作為抗凝血劑的血液樣品0.5-1ml，放置微量離心管內以4℃低溫運輸。

五、送檢流程



注意事項

1. 請詳細填妥送檢單及相關檢體資料。
2. 檢體請封妥以防止滲漏。
3. 如需英文報告書請於送檢單上標示。
4. 若發生因提供檢體不良之退件情形，本公司將酌收運費\$150。★ 詳細請參閱P.15 常見問題Q3。

備註1

1. 病理切片請自行寄送至百衛x杜克病理診斷中心，地址：台北市大安區基隆路二段223號。
2. 其餘檢測請黑貓宅急便取件，黑貓專線: 02-412-8888。

備註2 百衛檢測時間

- PCR/ 內分泌/ 血液凝固/ 血液生化/ 貓血型檢測：24小時
- 細菌培養/ 藥敏試驗：3-4個工作天
- 病理切片：2個工作天給口頭報告、4個工作天給電子報告
- 過敏原/ 遺傳性疾病檢測：5個工作天

六、檢體採集注意事項


6.1 PCR/內分泌/凝血試驗/過敏原檢測

一般原則

- 檢體採集後若無法馬上寄送皆須冰存於4°C冷藏。
- 醫師須考慮病情發展在何程度以取正確檢體。
- 檢體運送時一律以冷藏的方式運送。

各類檢體採集及注意事項

1. 血液檢體

- 無菌的針筒採檢之後，加入含EDTA抗凝劑的紫頭採血管之中混和均勻。
- 為避免檢體因運送時溢出，請醫師協助以膠帶封住採血管。
- 凝血或溶血皆會影響檢測結果，請重新採血。
- 若檢體於檢測前發現有凝固或是嚴重溶血情形，會聯絡醫師重新採檢樣。




4. 鼻腔及咽喉檢體

- 若從鼻腔採檢體作培養，可用一支無菌棉花拭子（其尖端之棉花必須緊密）直接插入鼻腔，應避免用大而疏鬆的棉花拭子，因其可能脫落，甚至陷於鼻腔中。
- 若從咽喉採取檢體作培養，須在光線充足下，以拭子採集，至少採集兩根拭子，分二次收集。可使用喉頭鏡輔助將拭子深入喉部，因口中雜菌多，不可碰到口腔內各部份。
- 檢體採集後放置於送檢包中的微量離心管並以膠帶封口。



5. 體液檢體


- 包括胸膜液(Pleural)、腹膜液(Peritoneal)、心包液(Pericardial)或滑液(Synovial fluid)，由醫師以採檢器具(無菌針筒)穿刺取得檢體。
- 體液檢體採集之後注入送檢包中的微量離心管並以膠帶封口。

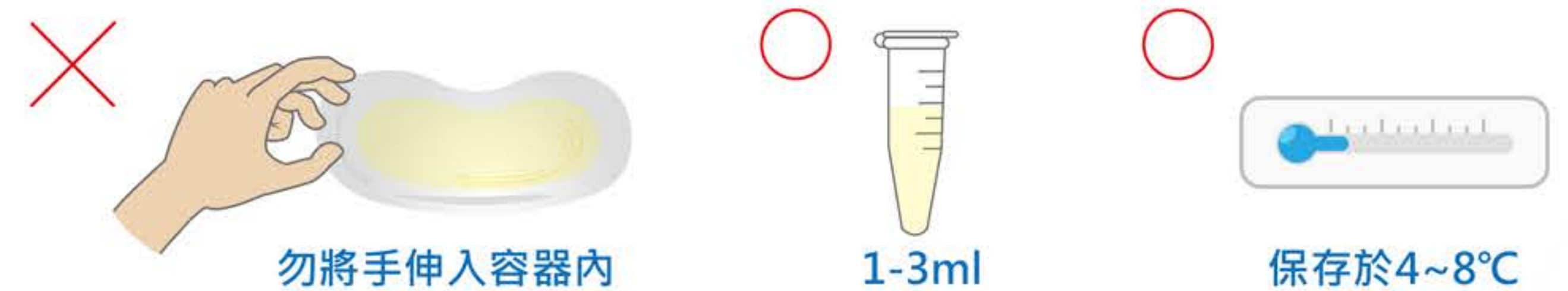
4. 糞便檢體

- 糞便從無菌容器內以無菌棉棒挖取碗豆大小放入微量離心管中並以膠帶封口。



5. 尿液檢體

- 直接排尿：收集尿液過程中，請勿將手伸入容器內，且尿液勿滿出容器外，以免污染。檢體務必蓋緊或加以封口，避免運送過程中洩漏。
- 導尿：先消毒尿道口，以無菌技術插入導管至膀胱，引流尿液，將連液存放在微量離心管中，至少1-2mL。
- 膀胱穿刺：於膀胱充滿尿液時，先消毒表層皮膚，以無菌針管插入或由恥骨上方(Suprapubic)，直接自膀胱吸取尿液，至少1-3mL。
- 檢體收集後，若不能馬上送檢，應將檢體置於冰箱(4-8°C)內保存。



6. 組織檢體

- 避免採集到壞死區域的組織，需採集3-4mm的活體切片。
- 將組織放入內含無菌生理食鹽水之離心管中，勿放在紗布或濾紙片上。



7. 甲狀腺相關檢測/腎上腺素相關檢測

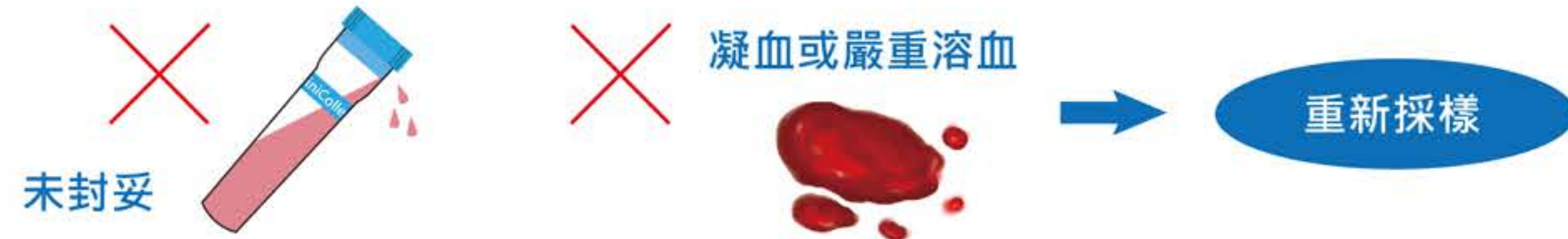
- 無菌的針筒取得血液檢體之後，加入不含抗凝劑的採血管或離心管之中靜置。

- 若醫院有離心的設備請以低速離心十分鐘後取上清液，若醫院無離心的設備則於靜置約30分鐘之後待血球沉降後取上清液。
- 為避免檢體因運送時溢出，請醫師協助以膠帶封住採檢管。
- 若檢體寄出前已發現有嚴重溶血情形，請重新採血。



8. 血液凝固相關檢測

- 無菌的針筒取得血液檢體之後，加入含**3.2%檸檬酸鈉抗凝劑(藍頭管)**的採血管中，上下輕搖使檢體與抗凝劑混合。
- 若醫院有離心設備，請以低速離心十分鐘後取上清液，若醫院無離心的設備則直接將檢體寄出。
- 若檢體寄出前已發現有嚴重溶血情形，請重新採血。
- 若檢體已分離出血清，可改以冷凍的形式運送，將可以避免因運輸時間而造成的干擾。



6.2 細菌培養/藥物敏感性測試

一般原則

- 儘量於藥物治療前採樣。
- 採任何檢體均需無菌操作，並採集於適當的無菌容器內。
- 一般體液、膿汁、或由身體深部採取的檢體可做厭氧培養；但糞便、尿液、喉頭拭子做厭氧菌培養無意義。
- 眼、耳、各種器官等取出之檢體，請註明採取部位，最好寫明臨床診斷或懷疑病原菌名稱。以最短時間將檢體送至檢驗實驗室為原則，如需特殊培養，請先和實驗室聯絡，以便處理。

各類檢體採集與處理方式

1. 膿或傷口檢體

- 表皮傷口取法：需將傷口表面洗淨打開，取病灶深處邊緣，多按幾次使膿液進入棉花拭子。
- 若只取表面膿液，可能培養不出細菌，因膿液中大多為死菌，且表皮有許多正常菌可能會污染檢體。取出拭子後放入運送管內，使拭子保持潤濕，以免細菌在乾燥環境下死亡。膿瘍(Abscess)與癰(Boil)中的膿，可由排液法(Drainage)取得。先用75%酒精擦拭患部，乾燥之後，再用無菌刀片將其切開，然後以無菌拭子或無菌注射器採取檢體。
- 若創傷範圍廣時，應儘可能將傷口之表面部位割除，只取深層部位之檢體，否則所取得的檢體，可能受到表層微生物污染。若傷口檢體要做厭氧菌培養，則需用厭氧檢體收集管(黑頭運送管)內之棉花拭子收集或針管抽取，盡量少讓檢體暴露於空氣中。取得檢體後，棉花拭子應立即置於黑頭運送管中。建議以針筒直接抽取，避免檢體在運送過程中，暴露在氧環境中，而使厭氧菌死亡降低分離機率。



將傷口表面洗淨打開，
多按幾次使膿液進入棉花拭子。

2. 鼻腔及咽喉檢體

- 若從鼻腔採檢體作培養，可用一支無菌棉花拭子（其尖端之棉花必須緊密）直接插入鼻腔，應避免用大而疏鬆的棉花拭子，因其可能脫落，甚至陷於鼻腔中。
- 若從咽喉採取檢體作培養，須在光線充足下，以拭子採集，至少採集兩根拭子，分二次收集。可使用喉頭鏡輔助將拭子深入喉部，因口中雜菌多，不可碰到口腔內各部份。病原體常黏附於黏膜，將拭子在紅腫、化膿處稍用力多按及旋轉幾下，收集完後，應置於運送管中，以防檢體乾燥。

3. 糞便檢體與直腸拭子檢體

- 糞便檢體取適量較有意義部份。如膿、血、黏液處，置入採檢瓶內。
- 以杓子挖取碗豆大小之糞便放入採檢瓶內，然後將蓋子封妥，迅速送至實驗室。醫師若懷疑腹瀉病原菌 *Campylobacter sp.*, *Clostridium difficile*, *Yersinia sp.* 或 *Vibrio sp.* 的病例，送檢前請與檢驗實驗室聯絡，並於檢驗單上特別註明，以便提高此菌的分離率。

4. 尿液檢體

- 因尿道口周圍、肛門及陰道口有許多正常菌會污染尿道，故取時需格外小心，以無菌導管或恥骨抽取膀胱尿液。請在送檢單上註明採集法。
- 直接排尿：收集尿液過程中，請勿將手伸入容器內，且尿液勿滿出容器外，以免污染。最理想的分析用尿液為早晨第一次尿。
- 導尿：先消毒尿道口以無菌技術插入導管至膀胱引流的尿液，放入無菌離心管中，至少3mL。
- 膀胱穿刺：膀胱充滿尿液，先消毒表層皮膚，藉由膀胱鏡檢查(Cystoscopy)以無菌針管插入或由恥骨上方(Suprapubic)，直接自膀胱或腎臟吸取尿液，放入無菌離心管中，至少3mL或直接封妥針管。
- 檢體收集後，若不能馬上送檢，應將檢體置於冰箱(4-8°C)內保存。



5. 其他體液檢體

- 包括胸膜液(Pleural)、腹膜液(Peritoneal)、心包液(Pericardial)或關節液滑液(Synovial fluid)，通常由醫師以採檢器具(注射針)無菌穿刺取得檢體直接以針管封妥送至實驗室即可。
- 因為體液均需作厭氧培養，其收集與攜送，要避免接觸空氣。
- 避免使用拭子採集體液檢體。

6. 組織檢體

- 避免採集到壞死區域的組織，需採集3-4mm的活體切片。
- 將組織放入內含無菌生理食鹽水之離心管市，勿放在紗布或濾紙片上。



6.3 鳥類檢測

一般原則

- 檢體採集後若無法馬上寄送，皆須冰存於4°C冷藏。
- 醫師須考慮病情發展在何程度以取正確檢體。
- 除羽毛檢體外，檢體運送時一律以冷藏的方式運送。
- 羽毛檢體以常溫運送即可。

各類檢體採集注意事項

1. 血液檢體

- 無菌的針筒採檢之後，加入含EDTA抗凝劑的紫頭採血管之中，混和均勻。
- 為避免檢體因運送時溢出，請醫師協助以膠帶封住採血管。
- 凝血或溶血皆會影響檢測結果，請重新採血。
- 若檢體於檢測前發現有凝固或是嚴重溶血情形，會聯絡醫師重新採檢。
- 剪指甲時，讓鳥兒流一點血，用乾淨無污染之棉花棒或棉紙採集血液，血液沾黏量約棉花棒三分之一即可。



2. 羽毛檢體

- 建議拔取『胸部』、『腹部』、『腿部』、『肛門』附近的羽毛至少5根。
- 送驗之羽毛必須是由鳥兒身上所拔取，非鳥兒自然掉落之羽毛或脫落的胎毛。

3. 資料填寫

- 檢驗性別請於送檢包上填寫鳥品種名稱，才能正確的驗出性別。

動物疾病診斷中心	
No.:	
飼主:	
鳥種:	
呼名:	
環號:	
生日:	
檢測項目	
<input type="checkbox"/> 性別	<input type="checkbox"/> PBFD病毒
<input type="checkbox"/> 草料/月輪	<input type="checkbox"/> 鴿子 LDHA
<small>用品專賣/鳥類醫療用品/營養保健食品/機能飼料/保溫箱等</small>	

檢測項目務必勾選 →

6.4 病理切片

檢體請以10%福馬林液保存，固定液之容積須為檢體體積之10倍左右，以密封不漏之塑膠瓶寄送。若檢體任一處大於8公分厚，請將其切開，以達到完整固定效果。

七、常見問題

Q1. 請問貴公司周末有收檢嗎？

有的。本公司每周六正常收件，若遇到連續假期時收件時間會另行通知，假日收件時間 am9:00-pm17:00 (晚於五點收件者，將於假期後發報告，請醫師留意)。

Q2. 『24小時通知』的意思是什麼？

本公司在收到檢體之後會以簡訊通知，以通知的時間開始算24小時內以電話回覆檢驗結果。

24小時回覆指的是本公司的PCR類服務。

Q3. 什麼情形下，檢體會被退件？

若遇到以下幾種狀況，會先與您電話聯繫，了解採檢情形確認是否需進行實驗：

- ✓ 檢體的採檢管破損並有流出情形
- ✓ 檢體採檢量不足
- ✓ 血液檢體有明顯溶血
- ✓ 檢體的內容與標示不符
- ✓ 檢體並未放在標準的容器內(最常見的為血液未儲存於含EDTA的採檢管當中)送服務。

發生檢體退件情形，若是因運輸過程而造成的，將會由本公司處理，並免費再幫醫師收件一次；若與醫師討論之後決定進行實驗，本公司不負責本次結果的相關責任；若與醫師討論之後決定不進行實驗，本公司將酌收運費\$150。

Q4. 運費的計算方式。

本公司服務除病理切片不含運之外，其餘報價皆含運費。

配合物流：黑貓，電話02-412-8888。

病理切片報價不含運。

請自行寄送自百衛杜克病理診斷中心，地址：台北市大安區基隆路二段223號。

Q5. 為何要留手機？

留下手機的目的是為了在我們收到檢體之後發簡訊給您時所使用的，以確保醫師第一時間可收到結果。

Q6. 紙本報告書需要三天寄到，是否有更快的方式得知檢驗結果？

百衛疾病診斷中心會優先透過電話告知檢驗結果，且提供電子報告書透過電子郵件寄送，供醫師快速回覆使用，且這些服務均為免費。

Q7. 百衛診斷中心是否有提供英文報告書？

有的。如需申請英文報告書需提前告知，百衛會先透過電子郵件寄送英文電子報告書給醫師，紙本英文報告書製作約為兩個工作天，採郵寄寄送，且此服務目前均為免費提供。

Q8. 如果想長期合作，貴公司有什麼優惠的活動嗎？

有的。本公司針對不同醫院的需求，提出多元化的合約內容，每種合約都會有不同比例的回饋，歡迎跟本公司各地區業務聯繫，或電洽02-5591-6688。

Q9.檢測半價卷要如何使用？

檢測半價卷在使用時，請直接與檢體和送檢單一併放入送檢包送至百衛即可。

Q10.請問想驗鳥 DNA 需取鳥的哪個部位的羽毛？

鳥全身上下都可以，建議拔取『胸部』、『腹部』、『腿部』、『肛門』附近的羽毛，上述部位較不易造成鳥兒的不適與疼痛。

Q11.請問檢驗鳥類 DNA 採樣以拔取羽毛的方式或是採血的方式，哪一種較適合？

二者皆能檢驗您愛鳥的性別，準確率皆同。

Q12.請問需拔取幾根羽毛才夠？

建議至少 5 根羽毛，並裝入透明夾鏈塑膠袋裡。

(送驗之羽毛必須是由鳥兒身上所拔取，非鳥兒自然掉落之羽毛或脫落的胎毛)。

Q13.請問雙病毒(PBFD/APV)檢驗，採集檢體的方式為何？

檢驗雙病毒時，我們會建議使用採血方式較佳。因為病毒有潛伏期，需驗血才能在未發病前就驗出潛伏在體內的病毒，羽毛則要發病後才能驗出病毒。

如果已出現疑似症狀，則建議血液及異常羽毛一起送檢，我們會進行多重確認。

Q14.請問鳥兒如何剪指甲採血？

剪指甲時，讓愛鳥流一點血，用乾淨無污染之棉花棒或棉紙採集血液，血液沾黏量約棉花棒三分之一即可。連續採集時，請記得做好器具清潔及消毒作業。

採血過程：以消毒過之剪刀剪鳥爪的末端，再以紙片吸取沾黏血液，待血液自然乾燥後裝入透明夾鏈塑膠袋裡。

Q15.請問一定要寫鳥品種才能驗性別嗎？

鳥種一定要寫。因為不同鳥種需用不同引子對進行檢測，才能驗出正確的性別。