



臺中市獸醫公會

會訊第061期

國內郵資已付台中郵局
中台字第1498號等字樣

【發行人】劉彥杰

【編輯】林辰柔 陳聽文 陳道杰 林金龍 石金生 陳光輝 鍾淑玲

【電話】04-2295-8456 【傳真】04-2295-8557

【E-mail】tcvma@ms28.hinet.net

【會址】台中市北區北平一街3號

【網址】www.tcvma.org.tw



【活動訊息】

本會目前會員人數(截至110.12.31止)

開業會員：279名 執業會員：553名
普通會員：19名 資深會員：47名
贊助會友：2名 總計會員人數900名

本市動物醫院共計267家。

★**臺中市獸醫師公會第二十二屆會員大會暨理監事選舉**，謹訂於111年3月27日舉辦，請全體會員踴躍出席。
地點：新天地餐廳崇德旗艦店

【新開幕動物醫院】

陪伴動物醫院 04-22662216
院長：廖琪琳 獸醫師
院址：臺中市南區建成路1793號

【動物醫院喬遷】

沙鹿動物醫院 04-24522579
新址：臺中市龍井區工業路33號

樂晨伴侶動物醫院 04-222462526
新址：臺中市北屯區文心路四段971號

全國動物醫院大雅分院 04-22954667
新址：臺中市北區中清路一段566號

【110年10月~12月新進會員】

會員編號	身分別	姓名	服務單位	申請入會日期
TCV1028	執業	賴柏均	羅大宇動物醫院	110.09.29
TCV1029	執業	賴柏均	台一養雞場	110.10.04
TCV1030	執業	施瑞玲	臺中市動物保護防疫處	110.10.08
TCV1031	執業	周佩儀	中興大學獸醫教學醫院	110.10.14
TCV1032	執業	鐘小晴	羽森林動物醫院	110.10.14
TCV1033	開業	林品匡	貝親動物醫院	110.10.14
TCV1034	執業	藍將誠	侏羅紀野生動物專科醫院	110.10.26
TCV1035	執業	謝姿育	宜家動物醫院	110.10.28
TCV1036	執業	蕭允惟	興旺動物醫院	110.10.28
TCV1037	執業	劉詩萱	羅大宇動物醫院	110.10.28
TCV1038	執業	吳佳鴻	梅島動物醫院	110.10.29
TCV1039	執業	王尉竹	高生動物醫院	110.10.29
TCV1040	執業	廖婕汝	康德動物醫院	110.11.02
TCV1041	執業	陳安妤	臺中市動物保護防疫處	110.11.03
TCV1042	執業	莊友宏	康德動物醫院	110.11.04
TCV1043	執業	劉大有	侏羅紀野生動物專科醫院	110.11.04
TCV1044	執業	張樂翔	艾利動物醫院	110.11.10
TCV1045	執業	劉又誠	聖愛動物醫院 太平分院	110.11.17
TCV1046	開業	岳漢青	傳騏動物醫院	110.11.17
TCV1047	執業	蔡惠如	侏羅紀野生動物專科醫院	110.11.17
TCV1048	執業	吳雨霜	達爾文動物醫院	110.11.19
TCV1049	執業	林愷雯	吉米哈利動物醫院	110.11.22
TCV1050	執業	李映萱	格林威治動物醫院	110.11.25
TCV1051	執業	廖志杰	艾利動物醫院	110.11.30
TCV1052	執業	吳俊穎	傳騏動物醫院	110.12.14

109學年會員及會員子女獎學金審核結果

組別	會員姓名	子女姓名	成績	學校名稱	備註		
					第一名	第二名	第三名
國中組	陳騰文	陳禹霖	95.14	臺中市明德中學附設國中部	獎學金1600元		
	張永昌	張芝瑄	94.23	臺中市立大業國民中學	第一名 獎學金1600元		
	李春鎮	李炫寬	92.18	臺中市立北新國民中學	第三名 獎學金1600元		
	張佳誠	張賀能	92.17	臺中市立豐東國民中學	圖書禮券600元		
	楊明安	楊凱任	90.98	臺中市衛生道高級中學附設國中部	圖書禮券600元		
	蔡駿堉	蔡秉期	89.80	臺中市立北新國民中學	圖書禮券600元		
	謝政男	謝多	87.30	臺中市立五權國民中學	圖書禮券600元		
	梅華盛	梅詠晴	83.30	臺中市私立立人高級中學	第一名 獎學金2000元		
	涂潔明	涂映晨	81.70	臺中市立文華高級中學	第二名 獎學金2000元		
	謝孟通	謝均潔	80.60	臺中市立文華高級中學	第三名 獎學金2000元		
	洪宗林	洪政驊	92.90	台北海洋科技大學專科部日五專海空物流與行銷科	第一名 獎學金2400元		
	周百俊	周欣儀	88.04	國立臺中科技大學附設專科部五年制護理科	第二名 獎學金2400元		
	劉邦成	劉啟宗	82.23	耕莘健康管理專科學校五專日間部護理科	第三名 獎學金2400元		
	蕭幼齡	朱曼華	96.15	國立中山大學資訊管理學系	第一名 獎學金3000元		
	李和羿	李沛珍	91.40	臺北醫藥大學牙體技術學系	第二名 獎學金3000元		
李肇龍	李佳蓉	89.95	國立彰化師範大學英語學系	第三名 獎學金3000元			
陳火傑	陳幸晴	89.87	國立臺灣師範大學地理學系	圖書禮券600元			
許翰祥	許崇賢	89.66	亞洲大學學士後獸醫學系	獸醫系 獎學金3000元			
林鶴慶	林岳鋒	88.98	嘉南護理大學藥學系	圖書禮券600元			
吳源義	吳宜芳	88.88	國立嘉義大學獸醫學系	獸醫系 獎學金3000元			
林曉程	林昀珊	88.86	國立臺中教育大學語文教育學系	圖書禮券600元			
劉宗翰	劉尚均	88.52	東海大學會計學系	圖書禮券600元			
連啟忠	連慧雅	88.19	亞洲大學時尚設計學系	圖書禮券600元			
邱百川	邱承萱	87.94	亞洲大學觀光學系	圖書禮券600元			
吳耿廷	吳俊毅	87.50	中國醫藥大學藥學系	圖書禮券600元			
楊昌珩	楊裕翔	86.90	國立中興大學獸醫學系	獸醫系 獎學金3000元			
石金生	石家榕	86.75	國立政治大學應用數學系	圖書禮券600元			
林儒良	林俐均	86.41	國立嘉義大學水生物科學系	圖書禮券600元			
賀鳴鳳	莊斐奕	86.35	國立嘉義大學獸醫學系	獸醫系 獎學金3000元			
周百俊	周珮筠	85.70	國立臺北護理健康大學護理系	圖書禮券600元			
王麗姿	謝秉宏	85.41	財團法人長庚科技大學護理系	圖書禮券600元			
謝孟通	謝佳軒	85.00	中原大學會計學系	圖書禮券600元			
陳火傑	陳荷真	84.73	中原大學建築學系	圖書禮券600元			
陳徐志政	陳韋伶	84.56	國立屏東科技大學獸醫學系	獸醫系 獎學金3000元			
蔡俊祥	蔡文池	84.51	亞洲大學學士後獸醫學系	獸醫系 獎學金3000元			
石金生	石家豪	83.65	國立中興大學機械工程學系	圖書禮券600元			
連啟忠	連紹凡	81.90	國立雲林科技大學電子工程學系	圖書禮券600元			
劉彥杰	劉又瑄	81.50	加拿大約克大學人力資源管理學系	圖書禮券600元			
宋明榮	宋奕興	80.64	逢甲大學航空太空工程學系	圖書禮券600元			
李和羿	李禎祐	80.35	淡江大學航空太空工程學系	圖書禮券600元			
王中蕙	柯穎	95.35	國立中興大學材料科學與工程學系博士班	第一名 獎學金3000元			
彭那		90.70	國立中興大學獸醫學系碩士班	第二名 獎學金3000元			
林奇修	林臻雅	90.65	國立成功大學藝術研究所碩士班	第三名 獎學金3000元			
吳昆泰		90.06	大葉大學應用植物與保健學系碩士班	圖書禮券600元			
劉興典	劉邦妮	89.50	國立陽明交通大學產業安全與防災學程碩士班	圖書禮券600元			
林學志	林書琪	87.49	國立政治大學企業管理研究所碩士班	圖書禮券600元			
陳國揚	陳禹明	86.52	國立中正大學機械工程學系碩士班	圖書禮券600元			
林永昌	林均翰	86.14	國立陽明交通大學材料科學與工程學系博士班	圖書禮券600元			
施宗亨		85.80	國立中興大學獸醫學系碩士班	獸醫系碩士 獎學金3000元			
蘇品	黃裕峰	83.75	國立臺北科技大學化學工程與生物科技系碩士班	圖書禮券600元			
黃銘峰	黃育成	81.94	國立臺灣大學電信工程學碩士班	圖書禮券600元			

備註：
1.會員及會員子女獎學金受獎人，請於會員大會當日到場領取，未親自（限會員本人或受獎人）出席大會領取獎學金者預同放棄，做為會員捐款。
2.各組第一名另函請林東昌獸醫師贊助學金於本會第20屆第一次會員大會中將另行敘獎。

全能狗S
讓愛無所不能

市面唯一 內外寄生蟲口服藥

驅除跳蚤、壁蝨、預防心絲蟲

BRAVICIO
錠除
3 三個月吃一錠
3 倍保護 3 倍愛

錠做你三個月
神隊友

病史：

病犬為一約10歲齡雌性已絕育之西施犬。初診前已於轉診醫院診斷出右眼青光眼，因內科長期治療反應不佳，於初診前一週進行右眼眼球摘除術。因病犬有右眼青光眼之病史，飼主欲評估左眼之情況，遂帶至本校獸醫教學醫院初次就診。

就診當日經眼科學檢查，診斷出左眼有角膜色素沉積、虹彩萎縮、玻璃體溢漏、核硬化等情形，但視力、眼壓仍屬正常 (15-18mmHg)，故只開立人工淚液並安排定期回診追蹤。於定期追蹤的第三個月時，因眼壓開始稍高於正常值 (27-29mmHg)，故開立降眼壓藥物Trusopt 作為預防性處理，此後定期回診追蹤眼壓皆為正常。直到第九個月回診追蹤時，飼主表示病犬視力下降，經眼科學檢查發現眼壓高於正常值範圍 (36-38mmHg)，病犬仍保有視力，初步診斷為左眼青光眼。

內科治療與處置：

- 1.減少眼房水之產生：Cosopt (碳酸酐酶抑制劑 + β 腎上腺素受體阻斷劑)
- 2.增加眼房水之排除：Xalatan (類前列腺素)

四天後回診追蹤，飼主表示病犬視力改善，眼科學檢查可見左眼眼壓改善 (15-15mmHg)，病犬對於Cosopt及Xalatan合併使用之治療方式反應良好，但考量眼藥等內科長期治療之效果有限，為了有效控制眼壓並保留視力，遂和飼主討論為其進行左眼眼前房引流管置入術。

外科手術步驟：

- 1.正常麻醉程序後，病犬呈仰躺姿，以真空氣墊固定頭部並以正常眼科刷洗程序消毒眼部。術中約每15秒以無菌生理食鹽水沖洗角膜，以保持角膜濕潤。
- 2.以眼瞼撐開器撐開左眼之上下眼瞼並以4-0 Ethilon不可吸收線固定眼球。
- 3.於內直肌和背直肌之間結膜，以Steven's Tenotomy Scissors和Castroviejo suturing forceps做一橫向之弧形切創結膜瓣，暴露出鞏膜。(Fig.1)
- 4.確認創口囊袋大小可放入Ahmed Glaucoma valve 後，浸潤Mitomycin-C Kyowa並以Saline solution灌洗結膜囊袋。
- 5.以Lactate Ringer's solution 灌注Ahmed Glaucoma valve後，將之放入內直肌和背直肌之間，並以9-0 Ethilon不可吸收線固定於鞏膜約1/2厚度處。(Fig. 2)
- 6.將Ahmed Glaucoma valve之引流管末端修剪成適當長度進入眼前房深度約3-4 mm)及斜面之切口。
- 7.以23G之針頭於limbus做一穿刺後，以gonioimplant tubing thumb forcep將引流管末端放入眼前房並以9-0 Ethilon不可吸收線固定於鞏膜。(Fig. 2)
- 8.將4 x 4 mm之Vetrix BioSIS覆蓋於引流管上，並以9-0 Ethilon不可吸收線固定於鞏膜。(Fig. 3)
- 9.以8-0 Vicryl可吸收線將結膜創口縫合。最後以玻璃體切除術，切除滲漏至眼前房之玻璃體。(Fig. 4)

術後處置及照顧：

術後重點在於控制眼內發炎之情形及監控眼壓，發炎所產生的纖維質可能會進一步塞住Ahmed Glaucoma valve 的引流管開口，使之阻塞並使眼壓上升。因此，給予口服類固醇、眼用類固醇及非類固醇眼藥水控制發炎；給予胃乳、制酸劑保護胃粘膜；給予口服及眼用抗生素控制術後感染。



第一次術後監控：

左眼	術後					第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
	瞳孔	直接	間接	反射	眩光	角膜炎	眼壓	眩光	眼壓	眩光
瞳孔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
反射	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
眩光	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼瞼	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
角膜炎	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼前房混濁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
威嚇試驗	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼壓(veI)(mmHg)	10-12	7-11	13-15	13-14	12-14	16-18				

table. 1

術後第二天，角膜傷口已完全癒合，但開始出現眼前房混濁(flare)之情形，顯示眼內發炎開始出現且隨時間逐漸惡化，引流管周圍開始出現纖維蛋白黏連。因葡萄膜炎情形加劇且眼壓正常，經評估後於住院期間額外開立Atropine 眼藥水用以穩定血眼房屏障及緩解睫狀體痙攣造成之不適，於術後第四日給予結膜下注射dexamethasone控制眼內發炎之情形。

術後第六天監控情形：

左眼 (第六天)	術後					第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
	瞳孔	直接	間接	反射	眩光	角膜炎	眼壓	眩光	眼壓	眩光
瞳孔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
反射	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
眩光	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼瞼	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
角膜炎	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/
眼前房混濁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
威嚇試驗	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼壓(veI)(mmHg)	26-27	70-70	30-30	17-18	21-22					

table. 2

術後第六天，因早上檢查時眼壓偏高 (26-27 mmHg)，故加開降眼壓眼藥水Cosopt Q2H及Xalatan SID。於下午時眼壓上升至70 mmHg以上，血清生化檢驗腎臟指數及離子無異常後，緊急於15:00給予mannitol (0.5-1g/kg, CRI, 30 minutes)，一小時後眼壓降至約30 mmHg，並於二小時後降至17-18 mmHg。因眼壓於短時間內急遽上升，且經點藥無明顯改善，推測為術後葡萄膜炎產生之纖維蛋白造成引流裝置阻塞，使眼壓於術後第六日快速上升，故和飼主討論後排定於隔日再次進行手術疏通引流裝置。

科手術步驟：

- 1.正常麻醉程序後，病犬呈正臥姿，頭部固定方式、刷洗消毒方式、沖洗角膜方式、眼瞼撐開器與固定眼球方式等皆與第一次手術相同。
- 2.以Microscissors和Castroviejo suturing forceps將結膜線結拆除並暴露上次手術之創口。
- 3.將Vetrix BioSIS拆除部分縫線後，拉出引流管，以Lactate Ringer's solution 混合heparin (1-2IU/ml) 將之灌注疏通，再將之放回眼前房內。
- 4.以9-0 Ethilon 將覆蓋於引流管上之Vetrix BioSIS再次固定於鞏膜上。以8-0 Vicryl 可吸收線將結膜創口再次縫合。
- 5.將 heparin (1000IU/ml, 0.1-0.2ml) 注入眼前房，以減少術後纖維蛋白產生及維持眼前房形狀。

第二次術後監控：

左眼 (第六天)	術後					第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
	瞳孔	直接	間接	反射	眩光	角膜炎	眼壓	眩光	眼壓	眩光
瞳孔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
反射	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
眩光	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼瞼	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
角膜炎	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/
眼前房混濁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
威嚇試驗	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
眼壓(veI)(mmHg)	26-27	70-70	30-30	17-18	21-22					



table. 3

第二次術後結膜之傷口有鬱血情形，推測與使用heparin有關 (Fig. 5)，但眼內發炎情形穩定，未見明顯纖維蛋白之形成且眼壓改善，唯角膜潰瘍在第二次術後明顯惡化，角膜水腫、中央處潰瘍、新生之角膜上皮細胞貼附不良等，推測與長期使用含類固醇眼藥，造成頑固性角膜潰瘍有關。因此於術後第一天，以無菌BNT棉棒清創角膜，刮除貼附不良之角膜上皮，並為其配戴動物專用隱形眼鏡，以促進角膜癒合。術後第二天結膜之傷口鬱血、滲血情形改善，但角膜潰瘍持續，且隱形眼鏡易於掉落，故改為病犬配戴可吸收式隱形眼鏡 (Collagen shield) 幫助角膜修復。

由於病犬狀況趨於穩定，創口處結膜紅腫、鬱血逐漸消退，眼壓皆位於正常範圍內，眼內發炎情形亦逐漸減緩。因此於第二次術後的第三天為其辦理出院。囑咐飼主持續給予眼藥及口服藥，配戴伊莉莎白頸圈，並配合定期回診追蹤。

追蹤：

左眼	第六天	第11天	第17天	第24天	第33天	第48天
	瞳孔	-	-	-	-	-
反射	NE	NE	NE	NE	NE	NE
眩光反射	-	-	-	-	-	-
眼瞼反射	+	+	+	+	+	+
角膜螢光染色	+	+	+	+	+	+/-
眼前房混濁(Ant)	-	-	-	-	-	-
威嚇試驗	+/-	+/-	+	+	+	+
眼壓(wet)(mmHg)	14-16	10-12	9-10	14-17	13-14	10-11

table. 4

飼主表示創口處結膜腫脹鬱血情形逐漸消退、且視力逐漸恢復

(Fig. 6)。無眼瞼痙攣、搔抓及眼分泌物之情形。眼科學檢查顯示角膜中央處仍有潰瘍，但範圍逐漸縮小，角膜周圍有血管新生。眼內發炎情形逐漸改善，引流裝置清澈透光，開口無纖維蛋白阻塞，眼壓穩定。威嚇試驗於第二次術後第17天明顯改善，顯示視力恢復。

總結與討論

右眼摘除後仍持續監控左眼的原因：

青光眼為一種會造成視神經及視網膜退化的眼科疾病(1)，可分為原發性、繼發性與先天性。其中原發性被認為具有品種好發性，常雙眼先後發生，好發於中年至老年犬，病程快速且常於單眼先發生，但最終平均約八個月後，另一眼也會發病(2)。本病例品種為西施犬，屬於原發性青光眼之好發品種；有少量玻璃體溢漏，也可能進一步導致繼發性青光眼，因此不論以原發性或繼發性青光眼為考量，皆建議持續監控左眼之眼壓。然而左眼發病時間約在右眼球摘除後八個月，年齡為10歲老年，病程進展快速，符合原發隅角閉鎖性青光眼之臨床特徵，雖於初診時未使用隅角鏡或眼球超音波檢查隅角之結構，但仍推斷為原發性青光眼。

治療之選擇：緊急處置與長期控制

青光眼之治療主要以降低眼壓、減輕疼痛為主要目標，依照是否仍保有視力決定治療之積極度(4)。若為急性青光眼，應立即採取緊急處置降低眼壓，以免高眼壓對眼球造成永久不可逆之傷害，常見急性之處置方式有：

- 前房穿刺
 - 高滲透壓型利尿劑
 - 口服碳酸酐酶抑制劑，另外可合併給予止痛藥以緩解疼痛
- (3)。現今較常使用之外科治療方式有睫狀體冷凍術 (cryocryotherapy)，藉由破壞部分睫狀體，達到減少眼房水之產生；眼前房引流管置入術 (gonio-implantation) 之引流裝置則可增加眼房水之排出，皆可在保留視力為前提下有效降低眼內壓。

本病例治療之考量，於初診時左眼眼壓位於正常值範圍，經數次回診後眼壓較上升，但威嚇試驗呈陽性，顯示病犬左眼仍保有正常視力。約兩個多月後左眼眼壓高於正常值，且病犬對內科眼藥療法反應逐漸變差，和飼主討論後決定以較積極之外科方式治療，以降低左眼之眼壓、保留視力、提升生活品質。本病例考量設備及各項優點後決定採用眼前房引流管置入術。

術後監控比手術更重要：

最常影響此手術成功之關鍵在於控制短期的發炎反應及長期的抗纖維化(5)。因葡萄膜炎造成眼前房纖維蛋白增加，提高引流管阻塞之風險，因此術前給予類固醇和抗生素及術後類固醇、NSAID 和抗生素合併使用為本病例非常重要之環節。術後濾過水泡的纖維化會使引流裝置失去引流效果，因此術中給予抗纖維化藥物Mitomycin C浸潤，而達到抗纖維化之效果。本病例術後於第三天開始出現明顯發炎反應，也可見明顯纖維蛋白絲粘連於引流管周圍，術後第六天眼壓便開始急遽升高，推測為纖維蛋白進入引流管內造成阻塞，使其失去作用。在採取緊急處置後決定於隔日再次進行手術疏通引流管，並且於眼前房及引流裝置內灌注heparin 抑制術後纖維蛋白的產生。考量病犬於術後眼壓及發炎皆受到控制，故為其辦理出院。出院後數次回診，眼壓皆位於正常範圍內且發炎反應控制良好，結膜鬱血狀況也逐漸改善，手術傷口復原良好，視力逐漸恢復，建議持續監控眼壓與角膜潰瘍情形。

Reference:

- Weinreb RN, Aung T, Medeiros FA. The pathophysiology and treatment of glaucoma: A review. JAMA 311:1901-1911, 2014.
- Miller PE, Bentley E. Clinical signs and diagnosis of the canine primary glaucomas. Vet Clin North Am Small Anim Pract 45:1183-1212, vi, 2015.
- Turner SM. In: Saunders solutions in veterinary practice: Small animal ophthalmology. Elsevier Health Sciences, 2008.
- Plummer CE, Bras D, Grozdanic S, Komaromy AM, McLellan G, Miller P, Sapienza JS, Teixeira L, Webb T. Prophylactic anti-glaucoma therapy in dogs with primary glaucoma: A practitioner survey of current medical protocols. Vet Ophthalmol 24 Suppl 1:96-108, 2021.
- Westermeyer HD, Hendrix DV, Ward DA. Long-term evaluation of the use of ahmed gonioimplants in dogs with primary glaucoma: Nine cases (2000-2008). J Am Vet Med Assoc 238:610-617, 2011.

Figures



