

# 109 年年會暨學術研討會程序表

日期：109 年 08 月 16 日 08：00～17：20（星期日）

地點：高雄榮民總醫院 門診大樓 1F 第一會議室

主題：氧氣治療在運動醫學應用

主辦單位：中華民國高壓暨海底醫學會/ 高雄榮民總醫院 高壓氧中心

※ 依「『COVID-19(武漢肺炎)』因應指引：公眾集會」規定，屆時若集會實施管制措施，本活動將延期召開，造成不便，敬請見諒。

時間	主題	主講人	座長	會場
08：00-08：50	報到			
08：50-09：00	開幕式/貴賓致辭	主辦單位/理事長		第一會議室
09：00-09：30	高壓氧治療與運動醫學	陳進明	康柏皇	
09：30-10：00	Oxygen therapy in muscular injury of sports medicine	周文毅		
10：00-10：30	Coffee break 茶敘（海報論文現場討論）	秘書長		
10：30-11：00	高壓氧治療在肌肉損傷的應用：In Vitro and Vivo research	邱致皓	詹益聖	
11：00-11：30	高壓氧治療對肌腱癒合的影響	許維修		
11：30-12：00	高壓氧處理對退化性關節炎軟骨修復的影響	林松樞		
12：00-12：30	會員大會	理事長		
12：30-13：30	理監事選舉投票	秘書長		
	午餐			
13：30-14：50	優良海報論文口頭報告（基礎 1 篇）	作者	學術委員會	
	優良海報論文口頭報告（臨床 4 篇）	作者		
	理監事選舉開票	秘書長		
14：50-15：20	Coffee break 茶敘（海報論文現場討論）	秘書長		
	第 12 屆理事長選舉			
15：20-15：50	低氧環境下的運動訓練與醫學問題	許宏志	李炫昇	
15：50-16：20	The use of hyperbaric oxygen therapy in acute hearing loss: The experience of Kaohsiung Chang Gung memorial hospital	陳厚琮		
16：20-16：50	利用高壓氧治療周邊動脈阻塞的成效評估	許傑程		
16：50-17：20	頒獎	理事長		
17：20	散會			第一會議室

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	陳進明				
電子信箱	Jimmy603@ms3.hinet.net				
最高學歷	學 校：長庚大學				
	科 系：臨床醫學研究所博士班	畢業年度：	2009		
	級 別：(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 研究所(博士) <input type="checkbox"/> 研究所(碩士) <input type="checkbox"/> 大學(學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	急診醫學部	主治醫師	26	26	26
經 歷 (至多5項)	高壓氧中心	主治醫師			
	胃腸肝膽科	臨床研究員			
	內科	住院醫師			
專 長	急重症，超音波，胃腸肝膽科				
特殊成就					
備 註					

(二) 課程主題摘要內容(限 200 字內)

主講題目	<b>高壓氧與運動醫學</b>
摘要內容	<p>隨著運動以及娛樂性活動的增加與範圍的擴張，相關活動所造成的傷害與損傷也逐漸增加及多樣。高壓氧治療對於受傷的復原到受傷前的程度有加速作用，包括細胞破壞、組織內血管損傷以及相關後續的組織器官缺氧變化，高壓氧對於血小板與膠原蛋白聚集，細胞外液體的增加，中性球，巨噬球，纖維母細胞，平滑肌組織，內板細胞等細胞的引入，對於組織受傷的傷口傷害清除以及重建有很大的助益。傷口癒合，生長的刺激，血管新生以及膠原蛋白的產生都有相當的增強效，對於短期與長期的復原效果也有提昇作用。長期也能增加訓練的成果。</p>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	周文毅				
電子信箱	murraychou@cgmh.org.tw				
最高學歷	學 校： 高雄醫學大學				
	科 系： 醫學系	畢業年度：	90		
	級 別： (請勾選)				
	<input type="checkbox"/> 研究所 (博士) <input type="checkbox"/> 研究所 (碩士) <input checked="" type="checkbox"/> 大學 (學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	高雄長庚醫院骨科部	主任	12	17	10
經 歷 (至多5項)	高雄長庚骨科部運動醫學科	主任	12	17	10
專 長	運動醫學及運動動態分析、骨折外傷、肩膝肘疾病與關節鏡手術，組織再生醫學及相關研究				
特殊成就					
備 註					

(二) 課程主題摘要內容(限 200 字內)

主講題目	<b>Hyperbaric Oxygen Therapy for the Exercise-related. Muscular</b>
摘要內容	<p>Muscular strains are the most common type of muscle injury sustained during participation in highly competitive sports. Performance reduction and increased risks of severe sports injuries, such as ligamentous injury, tendon tears, or fractures, have been reported to be related to adjacent muscular injury. Early recovery from muscular injury is crucial for elite athletes. Hyperbaric oxygen therapy (HBOT) has been reported to be beneficial in terms of accelerating cell recovery and tissue repair, which are considered to be helpful for eliminating fatigue and recovering stamina. This present presentation demonstrated the latest research regarding the efficacy of HBOT for exercise-related muscular injury. In the animal study rats-calf injury, the HBOT suppressed the elevation of circulating macrophages in the acute phase and then accelerated macrophage invasion into the contused muscle. The results demonstrated that HBOT has a dual role in decreasing inflammation and accelerating myogenesis in muscle contusion injuries. In our previous human study series, the HBOT significantly reduced the serum creatine phosphokinase (CK), glutamic oxaloacetate transaminase (GOT), and myoglobin (MB). In terms of pain intensity and interference, the HBOT also revealed the significant improvements. In conclusion, HBOT facilitates the early recovery of exercise-related muscular injury.</p>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	邱致皓				
電子信箱	Joechiu0115@gmail.com				
最高學歷	學 校：長庚大學				
	科 系：醫學工程研究所			畢業年度：	2018
	級 別：(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 研究所(博士) <input type="checkbox"/> 研究所(碩士) <input type="checkbox"/> 大學(學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	桃園長庚醫院	醫師	6	9	6
經 歷 (至多5項)	嘉義長庚醫院外科	住院醫師			
	林口長庚醫院骨科	住院醫師			
	林口長庚醫院運動醫學骨科	研修醫師			
專 長	肩膝關節鏡手術，肩膝關節置換手術，高濃度血小板血漿，高壓氧，幹細胞				
特殊成就					
備 註					

(二) 課程主題摘要內容( 限 200 字內)

主講題目	高壓氧治療在肌肉損傷的應用
摘要內容	<p>The recommended treatment varies depending on the severity of muscle injuries. The aim of this study was to evaluate the in vitro myoblast proliferation and the in vivo histologic and physiologic effects of hyperbaric oxygen treatment on muscle healing after contusion. Cells from the C2C12 myoblast cell line were exposed to 100% O<sub>2</sub> for 25 min then to air for 5 min at 2.5 atmospheres absolute in a hyperbaric chamber for a total treatment duration of 90 min per 48 h at intervals of 2, 4, 6 and 8 days. Cell growth measurements and Western blot analysis of myogenin and actin were performed. Then, eighteen mice aged 8 to 10 weeks were used in the muscle contusion model. The histologic and physiologic effects and muscle regeneration after hyperbaric oxygen treatment were evaluated. The myoblast growth rate was significantly higher (<math>p &lt; 0.05</math>) after hyperbaric oxygen treatment. Densitometric evaluation demonstrated a 39% (<math>p &lt; 0.05</math>) and 25% (<math>p &lt; 0.05</math>) increase in myogenin and actin protein levels, respectively, in the cells treated with 1 dose of hyperbaric oxygen. Similarly, the myogenin and actin protein levels increased for samples receiving multiple hyperbaric oxygen treatments when compared to the control. Physiologic evaluation of fast twitch and tetanus strength revealed a significant difference between the control group and the 14-day hyperbaric oxygen group. In conclusion, hyperbaric oxygen treatment increases the myoblast growth rate and myogenin and actin production. Better histologic and physiologic performance were found after hyperbaric oxygen treatment in animal contusion model.</p>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	許維修				
電子信箱	7572@cgmh.org.tw				
最高學歷	學 校：長庚大學				
	科 系：臨床醫學研究所	畢業年度：	102		
	級 別：(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 研究所(博士) <input type="checkbox"/> 研究所(碩士) <input type="checkbox"/> 大學(學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	嘉義長庚紀念醫院	教授級主治			
經 歷 (至多5項)	嘉義長庚紀念醫院骨科系	系主任			
	嘉義長庚紀念醫院骨科系運動醫學任	科主任			
專 長	關節重建及人工關節、外傷骨折及急診骨科、運動醫學及膝肩關節、高壓氧治療				
特殊成就					
備 註					



(二) 課程主題摘要內容(限 200 字內)

主講題目	高壓氧治療對肌腱與韌帶癒合的影響
摘要內容	<p>Soft tissue injuries, including injuries to ligaments and tendons, are the most common types of musculoskeletal injuries that occur during sports or exercise. The healing of soft tissue injuries is complicated and involves multiple biological and biomechanical factors. Various attempt to enhance the tendon and ligament healing were practiced. Among these approaches, hyperbaric oxygen therapy is one of the most promising method. Here, we will discuss the ligament healing physiology and effect of hyperbaric oxygen therapy. Though this talk, we provide novel insights into biological regulations on soft tissue healing with respect to hyperbaric oxygen therapy.</p>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	林松樞				
電子信箱	lss1192001@yahoo.com.tw				
最高學歷	學 校：長庚大學				
	科 系：生物醫學研究所	畢業年度：	103 年		
	級 別：(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 研究所(博士) <input type="checkbox"/> 研究所(碩士) <input type="checkbox"/> 大學(學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	長庚科技大學、林口長庚醫院	部定助理教授			
經 歷 (至多 5 項)					
專 長	生物醫學研究				
特殊成就	長庚醫院 2019 年優秀論文 中華民國專利證書號碼 發明第 I 275402 號				
備 註					

(二) 課程主題摘要內容( 限 200 字內)

主講題目	高壓氧處理對退化性關節炎軟骨修復的影響
摘要內容	<p>HBO serves as primary or adjunctive therapy for a diverse range of medical conditions (ex. crush injury, traumatic ischemia). One of the mechanisms is by increasing the oxygen diffusion to the tissues. The basis of modulating pressure and oxygen concentration is to regulate cellular metabolism. Although the articular cartilage is an avascular tissue, which functions under low oxygen tension, a further decrease in the oxygen tension of synovial fluid and environment may result in traumatic injury or degenerative diseases of the articular cartilage. Hypoxia has been suggested to play a central role in the induction of tissue damage in osteoarthritis. Therefore, the HBO treatment maybe a good choice to study avascular tissue like cartilage:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Attenuation of apoptosis and enhancement of PG synthesis in rabbit cartilage defects by HBO treatment are related to the suppression of NO production</li><li>2. HBO accelerated the repair of osteochondral defects in rabbit model.</li><li>3. Additive effects of HBO and PDGF-BB in chondrocyte transplantation via up-regulated expression of PDGF-<math>\beta</math> receptor.</li><li>4. HBO combined with LIPUS treatment increased the TIMP-1/MMP-3 ratio to slow the course of OA degeneration.</li><li>5. HBO inhibits the HMGB1/RAGE signaling pathway by upregulating Mir-107 expression in human osteoarthritic chondrocytes.</li></ol>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	許宏志				
電子信箱	dr.tonyhsu@gmail.com				
最高學歷	學 校：長庚大學				
	科 系：臨床醫學研究所	畢業年度：	2017		
	級 別：(請勾選) <input checked="" type="checkbox"/> 研究所(博士) <input type="checkbox"/> 研究所(碩士) <input type="checkbox"/> 大學(學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	嘉義長庚醫院復健科	主治醫師	20	20	20
經 歷 (至多5項)	台灣綠色養生學會	理事長			
	嘉義縣兒童發展中心暨療育中心	主任			
	長庚醫療體系運動醫學委員會(嘉義)	召集人			
	廈門長庚醫院康復醫學科	召集人			
	國家運動訓練中心	特約醫師			
專 長	兒童發展遲緩早期療育、運動傷害復健、軟組織修復增生療法、老年醫學				
特殊成就	商業週刊推薦百大良醫(復健科) 第14屆全國體育運動學術團體聯合會 體育運動耕耘獎				
備 註					

(二) 課程主題摘要內容(限 200 字內)

主講題目	低氧環境下的運動訓練與醫學問題
摘要內容	<p>低氧環境下的運動注意事項</p> <p>低氧低壓環境下的運動注意事項</p> <p>常見醫學問題的預防與治療：</p> <p>急性高山病、高原性腦水腫、高原性肺水腫。</p> <p>高原性適應：評估與分階段調適指南</p> <p>高原運動的運動處方與特殊注意事項</p>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	陳厚琮				
電子信箱	Sendoh740105@gmail.com				
最高學歷	學 校：長庚大學				
	科 系：醫學系			畢業年度：	100
	級 別：(請勾選) <input type="checkbox"/> 研究所(博士) <input type="checkbox"/> 研究所(碩士) <input checked="" type="checkbox"/> 大學(學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	高雄長庚紀念醫院骨科部脊椎科	主治醫師	7	7	7
經 歷 (至多 5 項)	高雄長庚紀念醫院高壓氧專科醫師	主治醫師	2	2	2
	高雄長庚紀念醫院骨科部住院醫師	住院醫師			
	高雄長庚紀念醫院實習醫師	實習醫師			
專 長	一般骨科, 外傷骨折, 脊椎手術, 高壓氧治療				
特殊成就					
備 註					

(二) 課程主題摘要內容(限 200 字內)

主講題目	The use of hyperbaric oxygen therapy in acute hearing loss: The experience of Kaohsiung Chang Gung memorial hospital
摘要內容	<p>目前臨床上常見的突發性耳聾治療方式，高壓氧治療已經被證實治療突發性耳聾有效，海底暨高壓氧協會(UHMS)也已經將高壓氧治療列入治療突發性耳聾的適應症，高雄長庚紀念醫院使用高壓氧治療突發性耳聾已經行之有年，此篇回溯性文獻總共統計從 2016 年初至 2019 年底，共 125 位病患，診斷突發性耳聾後，使用單純高壓氧治療或是搭配其他藥物或是手術治療後，病患在平均接受 10.7 次高壓氧治療後分析治療前及治療後的聽力測驗的進步幅度及經驗分享。</p>

**中華民國高壓暨海底醫學會**  
**申請繼續教育課程積點及講師基本資料表**

(一) 講師資料表

講師姓名	許傑程				
電子信箱	T1234@cgmh.org.tw				
最高學歷	學 校： 台北醫學大學				
	科 系： 醫學系	畢業年度：	98		
	級 別： (請勾選) <input type="checkbox"/> 研究所 (博士) <input type="checkbox"/> 研究所 (碩士) <input checked="" type="checkbox"/> 大學 (學士) <input type="checkbox"/> 技術學院 <input type="checkbox"/> 大專				
	單位名稱	職稱	教學年資	實務年資	研究年資
現 職	高雄長庚骨科部脊椎科	主治醫師	4	9	3
經 歷 (至多5項)	高雄長庚醫院骨科	住院醫師		5	
專 長	外傷骨折, 脊椎手術, 高壓氧治療				
特殊成就					
備 註					



(二) 課程主題摘要內容( 限 200 字內)

主講題目	利用高壓氧治療周邊動脈阻塞的成效評估
摘要內容	<p>This study tested the hypothesis that hyperbaric oxygen (HBO) therapy enhanced the circulating levels of endothelial progenitor cells (EPCs), soluble angiogenesis factors, and blood flow in ischemic areas in patients with peripheral arterial occlusive disease (PAOD).</p> <p><b>Methods:</b> In total, 57 consecutive patients with PAOD undergoing the HBO therapy (3 atmospheres (atm) for 2 h each time) were prospectively enrolled into the present study. Venous blood sampling was performed to assess the circulating levels of EPCs and soluble angiogenesis factors prior to and during five sessions of HBO therapy. Additionally, skin perfusion pressure (SPP), an indicator of blood flow in ischemic areas, was measured by moorVMS-PRES.</p> <p><b>Results:</b> The results demonstrated that the circulating levels of EPCs (cluster of differentiation (CD)34+/CD133+/CD45dim, CD31+/CD133+/CD45dim, CD34+) and soluble angiogenesis factors—vascular endothelial growth factor/stromal cell-derived factor 1/hepatocyte growth factor/fibroblast growth factor (VEGF/SDF-1/HGF/FGF) were significantly increased post-HBO therapy as compared to pre-HBO therapy (all <math>p &lt; 0.01</math>). Additionally, Matrigel assay showed that the angiogenesis was significantly increased in post-HBO therapy as compared to prior to therapy (<math>p &lt; 0.001</math>). Furthermore, SPP was significantly increased in the ischemic area (i.e., plantar foot and mean SPP of the ischemic foot) in post-HBO therapy as compared to pre-HBO therapy (all <math>p &lt; 0.01</math>). Importantly, the HBO therapy did appear to result in complications, and all the patients were uneventfully discharged without amputation.</p> <p><b>Conclusions:</b> HBO therapy augmented circulating levels of EPCs and angiogenesis factors, and improved the blood flow in the ischemic area.</p>