教　員　個　人　調　書

教　育　研　究　業　績　書

2023 年　5 月　11 日

氏名　　　柴山　靖　　㊞

研　究　分　野	研　究　内　容　の　キ　ー　ワ　ー　ド
薬理学　実験動物学	骨格筋・末梢血管の機能

教　育　上　の　能　力　に　関　す　る　事　項

事項	年月日	概　要
1　教育方法の実践例 ・スポーツサポート現場での実践を提示 ・障害者と行動を共にした学習 ・メディカルラリーへの参加 ・	2005 年 9 月 2010 年 6 月 2019 年 8 月	高校野球部とバレーボール部の協力をいただき、理学療法評価とコンディショニング指導などを実践の中で説明した。また、体表解剖学や理学療法評価の実技指導へつなげている。 神経難病を有する方との、観光地巡りにおいての解除体験を行った。 メディカルラリー甲子園の運営を手伝い、災害医療の現場に触れる学習を行った。
2　作成した教科書，教材 ・	2004 年 4 月～	理学療法評価、体表解剖、リハビリテーション概論に関する講義資料およびスライドを作成した。
3　教育上の能力に関する大学等の評価	2004 年 8 月～	担当講義の授業評価を受けている。
4　実務の経験を有する者についての特記事項	2004 年 4 月～	臨床現場（外来リハ、デイケア、訪問リハ）における経験を講義に織り交ぜている。
5　その他		

職　務　上　の　実　績　に　関　す　る　事　項

事項	年月日	概　要
1　資格，免許	1991 年 5 月 1 日 2005 年 12 月 9 日	理学療法士免許（第 19598 号）取得 32 回理学療法士・作業療法士養成施設等教員講習会（第 3489 号）
2　特許等		特になし
3　実務の経験を有する者についての特記事項		特になし
4　その他		

研　究　業　績　等　に　関　す　る　事　項

著書，学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所，発表雑誌等又は発表学会等の名称	
（著書） なし				
（学術論文） 1. Characteristics of ACh-induced hyperpolarization and	共著	2012/10/1	British journal of Pharmacology167(3)P682-	BACKGROUND AND PURPOSE: The roles played by endothelium-derived NO and prostacyclin and by endothelial cell hyperpolarization in ACh-induced relaxation

relaxation in rabbit jugular vein Itoh T, Maekawa T, Shibayama Y.				have been well characterized in arteries. However, the mechanisms underlying ACh-induced relaxation in veins remain to be fully clarified. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS: In rabbit jugular vein, NO plays a primary role in endothelium-dependent relaxation at very low concentrations of ACh (10^{-10} -10^{-8} M). At higher concentrations, ACh (10^{-8} -3 × 10^{-6} M) induces SMC hyperpolarization through activation of endothelial IK(Ca) , K(V) 1 and (possibly) SK(Ca) channels and produces relaxation. These results imply that ACh regulates rabbit jugular vein tonus through activation of two endothelium-dependent regulatory mechanisms.
2．糖尿病の運動療法と薬物療法	共著	2009/8/1	理学療法学 37（4），P247-250	糖尿病の病態と薬物療法、および運動療法の作用機序について、生理学的、薬理学的視点からまとめた。(伊藤猛雄，梶栗潤子，伊藤祥江，柴山靖）文献収集や論文執筆の補助を行った
3．【スポーツと理学療法】　高齢者・身体障害者のスポーツ参加と理学療法 高齢者のスポーツ参加と理学療法	共著	2012/7/1	理学療法ジャーナル)46（7）,P605-608	「スポーツ」という言葉には 2 つの意味がある．オリンピックや国民体育大会など競技にルールを設けて勝敗を分けるチャンピオンスポーツと，遊びや娯楽，余暇を楽しみながら行うレクリエーションスポーツである．若年層では比較的チャンピオンスポーツの意味合いが強く，シニア世代に関しては，レクリエーションスポーツの意味合いが強い傾向になると考える． 　しかし，最近の「健康」という意識の高まりから，シニア世代にもチャンピオンスポーツの意味合いを強く持つ取り組みが多くなってきた．本稿では，中高年者の 2 つの側面に対する行政の取り組みの紹介と，筆者が経験したシニア世代のスポーツの祭典「日本マスターズスポーツ 2010 三重大会」（開催期間：2010 年 9 月 13～21 日）におけるトレーナーブース設置とトレーナー活動について報告する．（島田隆明，佐久間雅久，直江祐樹，柴山靖，田中庸介，泉健太郎，深間内誠）文献収集や論文執筆の補助を行った。
4．ラット腓腹および前脛骨動脈の供給動脈における収縮調節機構の相違　柴山靖（修士論文	共著	2013/3/1	名古屋市立大学　医学系研究科	骨格筋は姿勢保持などに主要な役割を果たす赤筋と運動時にその主要な役割を果たす白筋よりなる。これらの骨格筋のエネルギー代謝は、それぞれの代謝バランスを考慮した

2013 年 3 月取得)				生体の調節機構が必要であると考えられているが、その詳細は不明である。細動脈のトーヌスは、shear stress などによる血管内皮細胞の興奮や自律神経の活動状態によって調節されている。そこで、ラット腓腹および前脛骨動脈での血管内皮細胞の興奮を介した内皮依存性弛緩反応の性質について検討した。その実験において、弛緩反応には Basal な機序と内皮細胞への刺激がそれぞれ関与していることが分かったが、これらの機序について腓腹動脈と前脛骨動脈においての違いは明らかにはされなかった。 　そこで、骨格筋供給動脈の内皮除去標本で血管平滑筋における adrenaline 受容体による収縮調節機構に関してその差異について検討した。 　結果から、ラット腓腹動脈と前脛骨動脈の両血管で、NAd は、(i) α1 受容体活性化によって収縮を発生させる、 (ii) □2 受容体の機能は関与しない、(iii) □1 受容体活性化により血管を弛緩させ、その機能は腓腹動脈＞前脛骨動脈であることを明らかとした。これらの結果は、運動時など交感神経の興奮時、血管収縮は前脛骨動脈（白筋の供給動脈）＞腓腹動脈（赤筋の供給動脈）となり血流が再分配されている可能性が明らかとなった。
（その他） 1．膝窩動脈および膝窩静脈におけるアドレナリンサブタイプ受容体の特徴 大塚亮，柴山靖，梶栗潤子，伊藤猛雄	共著	2012/5/21	第 48 回日本理学療法学術大会　抄録集　Vol.40 Suppl. No.2	糖尿病などの代謝疾患の治療を考える上で骨格筋の血管調節機序の理解は必須である。骨格筋の血流は自律神経活動、血管内皮細胞や骨格筋自身の活動により調節されている。骨格筋血流調節には細動脈のトーヌス調節系の重要性は言うまでもないが、静脈のトーヌス調節機序に関しても注目する必要がある。交感神経興奮により遊離されるノルアドレナリン（NAd）は、種々のアドレナリン受容体（α-AR、β-AR）に作用し、動脈および静脈のトーヌス調節に主要な役割を果たしていることはよく知られている。しかしながら、これらの血管に局在するアドレナリンサブタイプ受容体の特徴やその機能は未だ不明な点が多い。我々は、膝窩動脈および膝窩静脈に局在するアドレナリンサブタイプ受容体の特徴をその機能との関連性で明らかにすることを目的として研究を行っている。今回は、膝窩動脈および静脈の平滑筋細胞に局在するα-AR サブタイプの特徴をその機能との関連性で検討した。

2．カラゲニンによる急性足部炎症に対する 4℃冷刺激の影響　佐野哲也，平野幸伸，長谷祐一，柴山靖，柳田光輝	共著	2001/3/1	愛知県理学療法士会誌 13（1）,P13-17	ラットによる急性炎症モデルを作成し、冷刺激に対する炎症反応についての影響を観察した。侵害刺激となる冷刺激は炎症反応を助長するものであった。
3．心肺蘇生法実習に対する学生の意識調査 田中宏明，田中千陽，柴山靖，島田隆明,小出益徳，　浅井友詞,，	共著	2008/4/1	理学療法学 35（supplement2)p435	2006 年度より評価実習前に心肺蘇生法の実習を実施している。その必要性や頻度、時期、内容についてのアンケートを行った。学生の知識向上のため心肺蘇生法などの知識や技術を維持させうることは必須である。
4.				
5.				