

所 属・職 位	医学部医学科耳鼻咽喉科学講座・教授	
氏 名	鈴木 正志 (Suzuki Masashi)	
取 得 学 位	医学博士、大分医科大学、1988年10月	
SDGs 目標	 3 すべての人に健康と福祉を	

研 究 分 野	上気道粘膜免疫
研究キーワード	粘膜免疫、経鼻ワクチン、インフルエンザ菌、急性上気道炎
研 究 内 容	① インフルエンザ菌由来ワクチン抗原による気道粘膜免疫に関する研究 免疫アプローチである経鼻および全身免疫ルートによるインフルエンザ菌ワクチン抗原の外膜蛋白(OMP)による粘膜免疫誘導を行い、抗CTLA-4抗体、PD-1/2抗体の全身投与との併用にて、全身免疫応答の活性化により粘膜免疫応答が賦活化するかどうか検証し、新しいワクチン治療法の開発を行っている。コラゲナーゼ処理や比重遠沈法などにより単核球を採取して、CD4、CD8陽性T細胞においてCD69、CD25、CD62L、CD44などの活性化マーカーにてTリンパ球の状態や、B220陽性B細胞、CD11b陽性顆粒球、CD11c陽性樹状細胞などの活性化についても解析し、セルソーターを用いて各臓器よりT細胞分離後にRNAを抽出し、innate and adaptive immune responses PCR arrayを施行し、Tリンパ球のカスケードをRNAレベルから解析し、免疫応答でのカスケードの解明および細胞内シグナル伝達の解析を行い、抗CTLA-4抗体、PD-1/2抗体投与後の免疫誘導の変化した因子を探索している。 ② 自然リンパ球と経鼻免疫による上気道粘膜免疫応答に関する研究 自然リンパ球の刺激によりB細胞が活性化し抗体産生を誘導されることが最近の研究で報告されており、インフルエンザ菌のワクチン候補であるOMPおよびその一部であるP6を抗原として適切なアジュバントにて経鼻免疫誘導後に、鼻粘膜関連リンパ組織、頸部リンパ節、脾臓における自然リンパ球の動態について解析しており、自然リンパ球のうちILC2をセルソーターにて分離したのちに、各臓器における自然リンパ球のサイトカイン、ケモカイン発現について解析を行っている。各組織からB細胞や樹状細胞を分離してILC2と共培養を行い、OMPおよびP6特異的抗体産生効果および樹状細胞の活性化について検証し、経鼻粘膜免疫賦活と自然リンパ球との関連性についての研究を行っている。
研 究 業 績・アピールポイント	①科学研究費 1) 科学研究費 基盤研究 (C)：令和2年度～令和5年度 研究課題名：免疫チェックポイント阻害による上気道粘膜免疫応答賦活化 (研究代表者：鈴木正志、研究経費4,290,000円) 2) 科学研究費：基盤研究 (C)：平成29年度～令和元年度 研究課題名：上気道粘膜免疫反応と自然リンパ球の関与 (研究代表者：鈴木正志、研究経費3,500,000円) ②学会発表 19th Symposium of Otitis Media, June 4-8, 2017, Goldcoast (Australia) Masashi Suzuki, Takashi Hirano, Yoshinori Kadowaki, Satoru Kodama, Toshiaki Kawano. : Phase variation of nontypeable <i>Haemophilus influenzae</i> affect mucin production in the middle ear. ③論文 Hirano T., Kodama S., Kawano T., Suzuki M. Accumulation of regulatory T cell and chronic inflammation in the middle ear in a mouse model of chronic otitis media with effusion induced by combined eustachian tube blockage and nontypeable <i>Haemophilus influenzae</i> infection. Infect Immun, 2016;84:356-364.