

で、吸着層はCSCに比べて非常に薄く硬いことがわかった。QCM信号へのフィッティングパラメータとして得られる吸着層の厚さ、剛性率から、凝集性の強い棒状のCSCは多層吸着するのに対して、コンパクトな楕円体のLyzは基板に単層で吸着することが示唆された。今後pHに依存した吸脱着挙動の解明を目指す、これにより口腔内のpH変化をスイッチとして、象牙質接着界面のコラーゲン層に唾液中の抗菌タンパク質のLyzを可逆的に吸着・放出させるシステムの構築が期待できる。

演題5. Wnt5a ノックアウトマウス歯胚の組織学的所見について

○鍵谷 忠慶, 藤原 尚樹, 石関 清人,
原田 英光

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第二講座

目的: Wnt シグナル伝達経路は進化上広く保存されており、様々な発生に関与していることが知られている。Wnt ファミリーのなかで Wnt5a は、歯乳頭を中心とした間葉に発現しており、そのアンタゴニストである Mfrzb 1 protein を添加すると歯胚が小さくなると報告されている。そこで我々は、Wnt5a ノックアウト (KO) マウスを用いて、歯の発生における Wnt5a の役割について検索した。

材料・方法: Changgong Li 博士 (University of Southern California, USC, 米国) により供与された胎生18日の野生型 (C57BL/6) と Wnt5a KO マウスの頭部パラフィン包埋試料を通常に従って組織切片とし、ヘマトキシリンとエオジンで染色した。また、ラット下顎切歯のエナメル上皮幹細胞株 (HAT-7) とマウス初代歯乳頭細胞を Wnt5a 添加・非添加の条件でそれぞれ7日間培養し、経時的に細胞増殖率を MTT Assay にて測定した。

結果: Wnt5a KO マウスでは、切歯歯胚の長径は著しく短小で、エナメル質形成量も低下していた。エナメル上皮幹細胞の存在する apical bud は野生型同様に存在しており、エナメル芽細胞と象牙芽細胞は正常な分化能をもっていた。一方、Wnt5a KO マウスの臼歯歯胚は正常な構造を保ち、大きさも野生型と顕著な違いを認めなかった。また、Wnt5a は HAT-7 や歯乳頭細胞の増殖率には影響しなかった。

考察: Wnt5a KO マウス切歯歯胚の長径が短い原因として、歯胚の上皮や間葉の細胞増殖率の低下が考え

られる。しかし、Wnt5a は直接的には細胞増殖を誘導しなかったため、Wnt5a を介した増殖に関する別のシグナル系の存在が考えられた。

結論: Wnt5a は、歯胚の上皮や間葉の細胞増殖に間接的に関与している可能性が示唆された。

演題6. Lip-switch flap により再建を行った上唇悪性腫瘍の1例

○中嶋 理子, 杉山 芳樹, 星 秀樹,
飯島 伸, 野宮 孝之, 古屋 出

岩手医科大学歯学部口腔外科学第二講座

緒言: 今回われわれは、上唇に生じた悪性腫瘍の術後 lip-switch flap による即時再建を行い、良好な結果を得た1例を経験したので、報告した。

症例: 62歳の女性で、上唇左側部の腫瘍を主訴に来院した。現病歴は、10年程前から上唇左側部の腫瘍を自覚していたが放置していた。その後、腫瘍が徐々に増大したため某病院歯科口腔外科を受診し、生検の結果、微小嚢胞性付属器癌 (microcystic adnexal carcinoma) の診断にて、2005年3月14日当科を紹介受診した。

治療経過: 諸検査施行後、入院の上同年4月12日全麻下に腫瘍切除を行った。切除範囲は上唇正中から左側口角となり、また、術中迅速診断で断端部に腫瘍細胞が認められなかったため、lip-switch flap による即時再建を行った。皮弁の生着は良好で、2週間後の4月26日に皮弁切離術および口唇形成術を行った。現在外来にて経過観察中であるが、審美的にも患者の満足を得られている。また、腫瘍の再発も認めない。

考察: 口腔外科領域の悪性腫瘍手術では、顔面に対する手術が多く、醜形をいかに残さないかが課題である。そのため、口唇の欠損に対しても様々な再建法が考案され、行われてきた。今回行った lip-switch flap は、対向口唇を用いることで、術野の拡大を最小限にできること、上下唇のバランスも悪くならず、再建ができることが利点である。腫瘍の切除を確実に行うことは当然であるが、さらに個々の欠損に対し最良の再建法を選択し、施行することが、術後のQOL, ADLにとって重要と考えられた。