

タイトル：小児歯科医学からみた口腔と全身の関連

名前：仲野和彦

所属：大阪大学大学院歯学研究科小児歯科学教室

1 臨床歯学領域（口腔科学臨床）の現状と国際比較

1) 口腔の発生・発育の維持・増進

(1) 小児歯科医学

①口腔細菌の伝播定着と口腔および全身の健康

歯科領域の二大疾患であるう蝕（むし歯）と歯周病は、口腔細菌によって引き起こされる。最近、これらの口腔細菌がいくつかの全身疾患にも影響を及ぼしていることが明らかになってきた(1)。例えば、歯周病領域と内科領域の研究者との連携から、歯周病の治療が糖尿病の改善に繋がり、糖尿病の治療で歯周状態が良くなることもあることが示されている(2)。また、循環器系や脳血管系の臨床家や研究者との連携のもと、う蝕を引き起こす細菌が口腔内の出血部位から血液中を巡ると、心臓や脳の病気を悪化させることも明らかになってきている(3, 4)。小児歯科領域では、口腔細菌が養育者の唾液を介して乳幼児へ伝播し定着することが注目されてきた(5)。今後、口腔細菌が関連する全身疾患を制御していく上で、それぞれの疾患における悪玉の細菌を特定する必要がある。また、その細菌を保有する対象者から乳幼児への口腔細菌の伝播と定着を防ぐ方策を考慮していかなければならない。このようなアプローチは、乳幼児期からの口腔健康の実現につながるとともに、その後の全身の健康の保持にも大きく寄与すると考えられる。

②小児における医科歯科連携

小児歯科臨床において、医科と歯科との連携強化が強く求められており、指定難病では早期発見・早期対応することで、子供達の生涯にわたる QOL が著しく向上する。例えば、指定難病の1つである低ホスファターゼ症は、骨の石灰化不全と乳歯の早期脱落が診断基準における2つの主症状になっており、医科と歯科が連携して診査・診断を行う必要がある(6)。低ホスファターゼ症においては、2015年に世界に先駆けて日本で酵素補充療法が承認され、多くの命をつなぐことができるようになった(7, 8)。我が国では、このような重症患者における様々な知見を得ることができるため、当該領域の研究では世界のフロンティアランナーとして牽引しており、特に公表されている歯科領域の新たな知見の大部分に貢献している(9)。最近になって、未診断のまま日常生活を送っている多くの軽症患者の存在が想定され、原因不明なまま対症療法を受けていた症例も示されている(10)。今後は、小児歯科領域において乳幼児期に乳歯の早期脱落の所見から診断に導く体制を整えていく必要がある。また、歯の脱落を防ぐ根本的な治療法の開発が試みられており、臨床応用につながる成果が得られることが期待されている。

利益相反：なし

参考文献

[1] Larsen T, et al. APMIS. 125:376-384, 2017 (IF:3.428, 被引用回数 142)

- [2] Pihlstrom BL, et al. Lancet. 366:1809–1820, 2005 (IF:202.731, 被引用回数 2468)
- [3] Nakano K, et al. Jpn Dent Sci Rev. 44:29–37, 2008 (IF:6.468, 被引用回数 24)
- [4] Nakano K, et al. Nat Commun. 2:485, 2011 (IF:17.694, 被引用回数 103)
- [5] Lapirottanakul J, et al. Future Microbiol. 9:807–823, 2014. (IF:3.553, 被引用回数 10)
- [6] Michigami T, et al. Clin Pediatr Endocrinol. 29:9–24, 2020. (IF:–, 被引用回数 14)
- [7] Okazaki Y, et al. Eur J Pediatr. 175:433–437, 2016. (IF:3.860, 被引用回数 31)
- [8] Kitaoka T, et al. Clin Endocrinol. 87:10–19, 2017. (IF:3.523, 被引用回数 53)
- [9] Okawa R, et al. PLoS One. 14:e0222931, 2019. (IF:3.752, 被引用回数 8)
- [10] Okawa R, et al. J Dent Child. 87:3–7, 2020. (IF:–, 被引用回数 4)