

令和 6 年 6 月 5 日現在

機関番号：34408

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2023

課題番号：20K10419

研究課題名(和文) 乳幼児期における口腔崩壊の生活環境要因分析と全身の発育・成長への影響

研究課題名(英文) Analysis of living environment factors for decay in infancy and influence on whole-body development and growth

研究代表者

神 光一郎 (JIN, Koichiro)

大阪歯科大学・医療保健学部・教授

研究者番号：00454562

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究結果から、対象者の3.5%(77名)で3本以上の未処置歯のう蝕が認められ、0.4%(9名)では10本以上のう蝕が存在した。口腔崩壊の素地は、すでに幼児期から始まっている可能性が示唆された。また、う蝕の本数が増えるほど食えることができない物が増え、体調を崩したり集中力が無くなったりする者の割合が増えることが明らかとなった。う蝕が多い幼児の家庭環境では、ひとり親や共働きなどが背景としてあり、加えて子どもの口腔の健康に理解不足である保護者が6.8%存在するなど、乳歯う蝕には家庭環境が影響している可能性が示唆された。幼児の口の健康を守るためには、歯科医療機関と家庭、こども園の連携が不可欠である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

わが国では、学校で受診勧告を受けた児童・生徒の約60%の者は歯科医療機関を受診しておらず、その未受診者の中に「口腔が崩壊した状態」を有する子ども達が潜在的に認められる。しかしながら、全身の成長発育が著しい乳幼児期(乳歯列期)における「口腔崩壊」の実態把握や検証については、先行研究が無く、現在まで実施されていないと言っても過言ではない。本研究により「口腔崩壊」の実態を把握し、その全身への影響について明らかにすることができれば、乳幼児期における子ども達の口腔と全身の健康を守るための貴重なエビデンスとなり、「口腔崩壊」を防ぐ効果的な対策・指針を策定するための基礎資料となり得ることが期待される。

研究成果の概要(英文)：The results of this study showed that 3.5% (77 people) of the subjects had caries in 3 or more untreated teeth, and 0.4% (9 people) had caries in 10 or more teeth. It was suggested that the foundation for oral decay may already begin in early childhood. It was also found that as the number of cavities increases, the amount of food that can be eaten increases, and the proportion of people who become unwell or have difficulty concentrating increases. The family environment of young children, where caries is common, is due to factors such as single parents and dual-income families. In addition, 6.8% of parents lacked understanding of their children's oral health. It was suggested that the home environment may have an influence on caries in primary teeth. In order to protect the oral health of young children, cooperation between dental medical institutions, families, and kindergartens is essential.

研究分野：社会歯科学

キーワード：口腔崩壊 乳歯列期 家庭環境

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 学齢期における平均的なう蝕罹患状況(平均う蝕罹患率、一人平均う蝕歯数)は、近年大幅に改善してきている。一方で、一部の学童における「口腔崩壊」が社会問題となっており、う蝕罹患の二極化により口腔健康格差が生じている。

(2) 口腔崩壊が発生している背景には、虐待、保護者の経済的状況・口腔に対する意識、家庭の生活・労働環境など様々な生活環境要因が存在する可能性が指摘されている。

(3) わが国では、学齢期を対象とした口腔崩壊に関する質問紙調査はされているが、その前段階である乳幼児を対象とした同調査・研究はほとんどない。また、口腔崩壊は「10本以上のう蝕未処置歯(残根歯を含む)である decayed teeth があり、食べ物を上手く噛めない状態」とされているが、未だに明確な定義が無いのが現状である。

(4) 2017年5月22日開催「第3回歯科口腔保健の推進に関する専門委員会」(厚生労働省審議会)において、口腔崩壊の問題について議論されたが、その後詳細な分析や乳幼児期からの効果的な対策についてはなされていない。

2. 研究の目的

本調査研究では、幼児期におけるう蝕多発(口腔崩壊)者に関する実態調査を行い、う蝕多発(口腔崩壊)が口腔機能や全身状況に与える影響について分析・検討することを目的として実施した。

3. 研究の方法

(1) こども園に通う園児を対象とした質問紙調査

大阪府内A市の市立認定こども園(全25か所)に通園している園児(1~5歳)の計3,033名を対象とし、その保護者に対して質問紙調査を依頼した。なお、乳歯が1本も萌出していない幼児は除外した。

(2) こども園の園長・保健担当者を対象とした質問紙調査

大阪府内A市の市立認定こども園(全25か所)の園長・保健担当者に、通園している園児(1~5歳)のうち、乳歯う蝕が3本以上ある園児に関する質問紙調査を依頼した。その結果、乳歯う蝕が3本以上ある園児の計132名に関する回答があった。

(3) こども園で実施した口腔内検診データとの連結・分析

こども園で実施した口腔内検診データ(園児のdf歯数)のデータの提供を依頼し、園児に関する質問紙調査結果と連結し、計2,191名について分析を行った。

4. 研究成果

(1) 乳歯う蝕の罹患状況

対象者2,191名のうち9.6%(210名)で乳歯う蝕(未処置歯)が認められた。3本以上の乳歯う蝕(未処置歯)が認められた者は3.5%(77名)、10本以上の乳歯う蝕(未処置歯)が認められた者は0.4%(9名)であった。

(2) 発音・発語について【図1】

発音発語が聞こえ辛い幼児は全体で16.8%であったが、う蝕が多い幼児では23.8%となり全体と比べ多い結果となった。

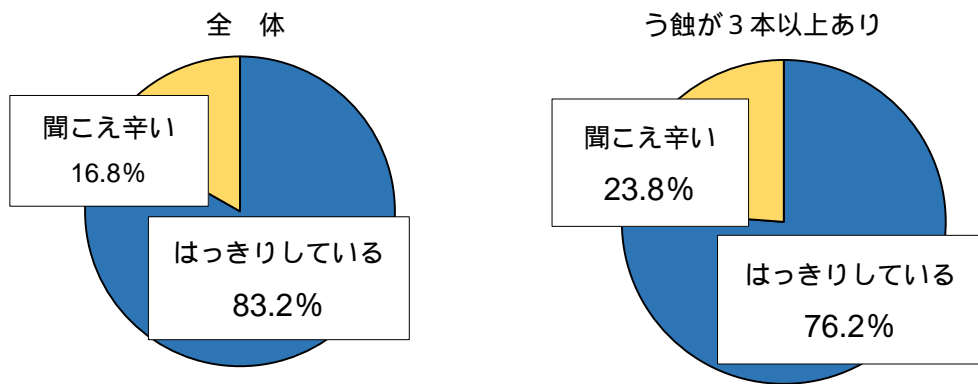


図1 . 発音・発語について

(3) 口呼吸について【図2】

日常生活の中で口呼吸をしていることが多い幼児は全体で 21.5%であったが、う蝕が多い幼児では 23.8%となり全体と比べ多い結果となった。

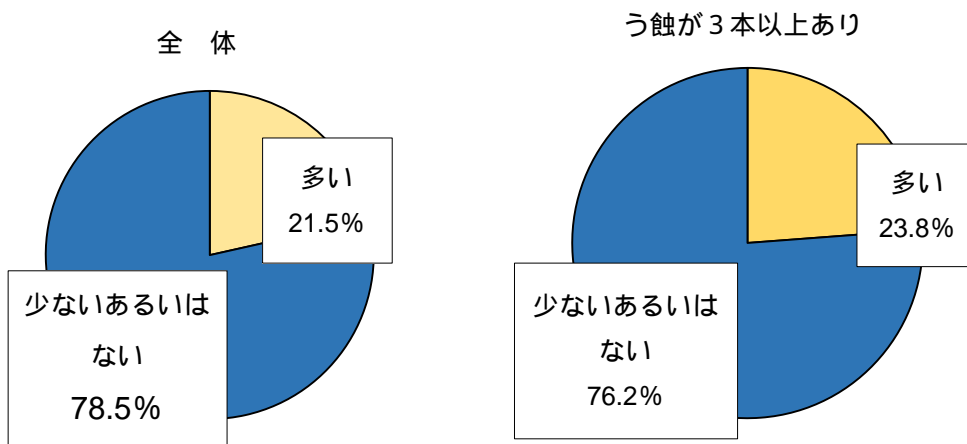


図2 . 口呼吸について

(4) 集中力について【図3】

集中力がない幼児は、全体では7.7%でしたが、う蝕が多い幼児では 26.6%と多い結果となりました。一方集中力がある幼児は、全体では 37.5%でしたが、う蝕が多い幼児では 22.7%と少ない傾向にありました。

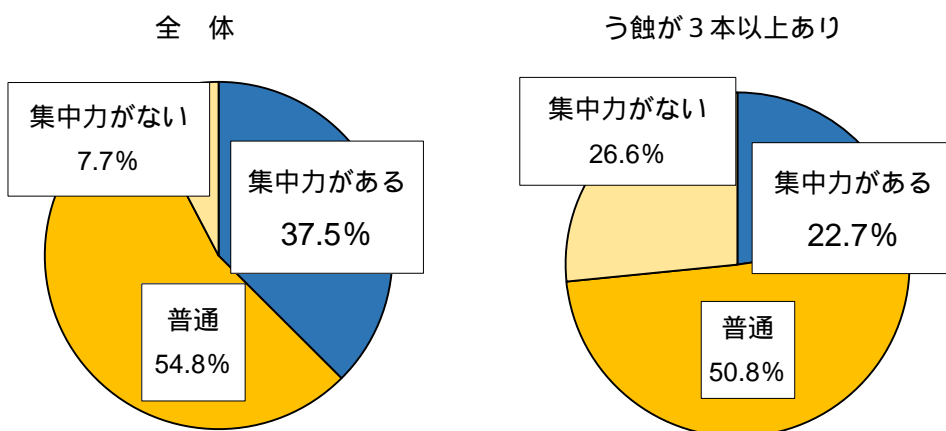


図3 . 集中力について

(5) 体格について【図4】

体格が小さい幼児は、全体では18.5%でしたが、う蝕が多い幼児では21.4%と多い傾向がみられた。一方体格が大きい幼児は、全体では25.1%であったが、う蝕が多い幼児では17.6%と少ない傾向にあった。

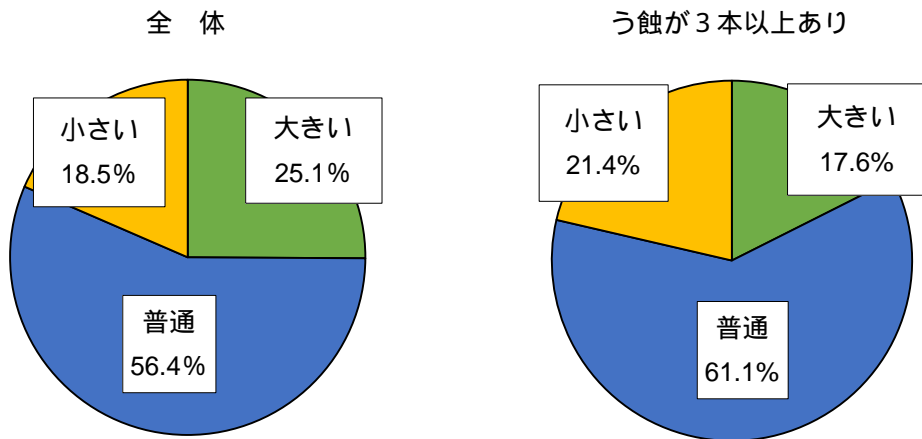


図4．体格について

(6) 食事とう蝕の状況【図5】

う蝕の本数が増えるほど、食べることができない物がある幼児の割合が増えている結果となった。

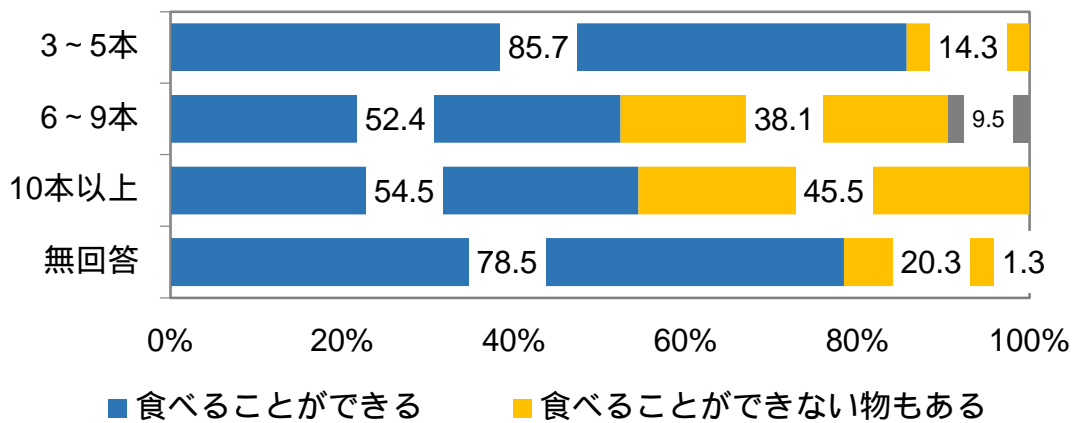


図5．食事とう蝕の状況について

(7) 体調とう蝕の状況【図6】

う蝕の本数が増えるほど、体調を崩すことが多い幼児の割合が増えている結果となった。

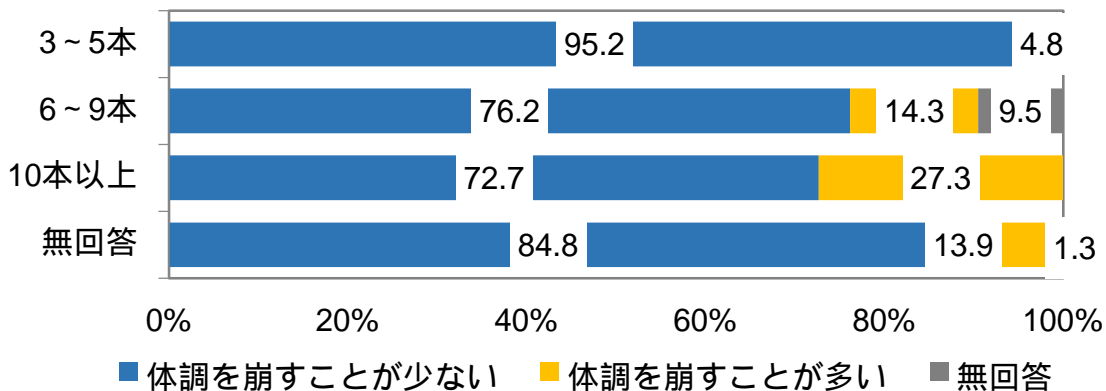


図6．体調とう蝕の状況について

(8) う蝕を3本以上有する幼児の家庭環境について【図7・8】

こども園の園長・保健担当者の方からの回答（自由記載）では、経済的困難であるとの回答は3.0%であった。また、ひとり親家庭は24.2%、共働き家庭は56.1%との回答でした。

子どもに無関心である保護者は2.3%存在し、心身が不安定な保護者は6.8%でした。さらに、子どもの口腔の健康に理解不足である保護者は6.8%で存在するとの回答でした。

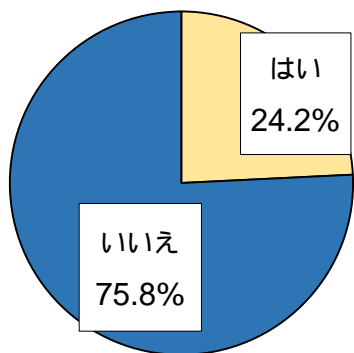


図7．ひとり親家庭

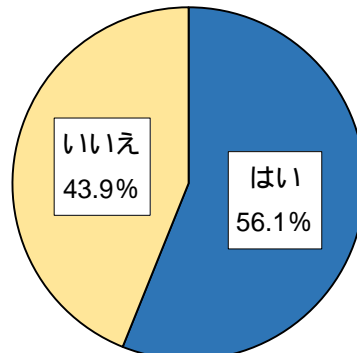


図8．共働き

(9) う蝕が多い子どもの歯。口を守るために必要なこと【表1】

こども園の園長・保健担当者の方からの回答（自由記載）では、う蝕が多い子どもの歯・口を守るために必要なこととしては、「家庭での定期健診の受診」、「家庭での歯磨き習慣の改善」、「園児への保健指導」とのご意見が多い結果となりました。

表1．う蝕が多い子どもの歯・口を守るために必要なこと（自由記載分析）

カテゴリー		件数	割合 (%)
1	家庭での生活習慣の改善	保護者の時間の確保	4 6.3
2		歯磨き習慣の改善	14 21.9
3		食生活の改善	6 9.4
4		定期健診の受診	17 26.6
5	園児への取組	園児への保健指導	14 21.9
6		園内での習慣の改善	7 10.9
7	その他	その他	2 3.1
計		64	100.0

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中塚 美智子 (NAKATSUKA Michiko) (70368158)	大阪歯科大学・医療保健学部・教授 (34408)	
研究分担者	宮川 淑恵 (濱島淑恵) (MIYAGAWA Yoshie) (30321269)	大阪公立大学・大学院現代システム・科学研究科・准教授 (34408)	
研究分担者	芦田 麗子 (ASHIDA Reiko) (40319455)	大阪歯科大学・医療保健学部・講師 (34408)	
研究分担者	梶 貢三子 (KAJI Kumiko) (80848383)	大阪歯科大学・医療保健学部・准教授 (34408)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関