

# 早期小児齲蝕：IAPD バンコク宣言

## Early Childhood Caries : IAPD Bangkok Declaration

公益社団法人日本小児歯科学会国際渉外委員会 訳

### 解説

日本の小児齲蝕は減少傾向にあるが、世界的にみれば依然大きな問題である。特に、Early Childhood Caries (ECC) と呼ばれている幼児における早期齲蝕が大きな注目を浴びている。国際小児歯科学会 (International Association of Paediatric Dentistry, IAPD) は 2018 年 11 月にタイのバンコクにおいて、この ECC をテーマとした初めての Global Summit を開催し、多くの専門家や関係者が ECC について議論を重ねた。この IAPD Bangkok Declaration はその結果として作成された。本稿は IAPD からの要請を受け、国際渉外委員会でそれを翻訳したものである。

### 1. 序 章

この宣言の目的は、早期幼児齲蝕 (Early Childhood Caries, 以下 ECC とする) に関して、エビデンスに基づく定義、病因やリスク因子に関するエビデンスの共通理解、さらにこの慢性疾患を減少させるための協力的な取組や方針を結集させることについて、全世界的な支持を得ることである。

こういった背景の元、全世界から 11 人の専門家が国際小児歯科学会 (International Association of Paediatric Dentistry, IAPD) の後援によって集合し、この声明を作成した。

### 2. IAPD バンコク宣言

ECC は「6 歳未満の小児の乳歯に、1 歯面以上の、齲蝕の有無を問わない齲蝕、あるいは齲蝕を原因とする歯の欠失や充填が存在している状態」と定義される。乳歯

は永久歯のスペースを維持している。また、乳歯齲蝕は慢性的な疼痛、感染、その他の病態を引き起こすという観点から、乳歯は小児の健康的な発育には必須である。ECC は予防可能であるが、現在、世界では 6 億人の小児が ECC に罹っており、その多くは治療されていない。この疾患は小児やその家族の生活の質 (QOL) に大きな影響を与え、社会に不必要な悪影響を与えている。

他の齲蝕と同じように、ECC はバイオフィルムに端を発し、砂糖によって進行する、多因子性の、ダイナミックな疾患で、歯の脱灰と再石灰化の不均衡の結果であると考えられている。齲蝕は、個人の環境と関連した、生物学的、行動科学的、社会心理学的要因で決定される。ECC は心臓血管系疾患、糖尿病や肥満などの非感染性疾患 (non-communicable diseases, NCDs) と共通する、砂糖の過剰摂取と関連するリスク因子を持つ。砂糖の過剰摂取は歯面に付着している細菌による長期に渡る酸産生につながり、口腔細菌叢の構成やバイオフィルムの pH を変化させる。この状態が続くと、歯の構造が脱灰される。時には ECC はエナメル形成障害に伴うことがある。

エビデンスに基づく健康指針とともに、指導を受けた両親、医療専門家、地域の健康担当者による ECC の適切な管理は、この予防可能な疾患の憂いを減らすのに重要である。この段階では、齲蝕リスク評価は患者個人や、齲蝕病巣ができつつある集団の、将来の齲蝕の可能性を決定する一助となる。小児個人にとっては、齲蝕リ

転載許可番号 4683510799881 (Oct 07, 2019), John Wiley and Sons

**How to cite this article:** Pitts, N, Baez, R, Diaz-Guallory, C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29:384-386.

国際渉外委員会：

藤原 卓, 新谷誠康, 荻部洋行, 河上智美, 木本茂成, 黒木淳子, 齊藤正人, 清水武彦, 濱田義彦, 森川和政, 渡辺幸嗣

スク評価は予防や管理に必須となる主要な要素である。公衆衛生レベルでは、齲蝕リスク評価は公衆への介入や、時間や資源を最も必要な集団に分配するための指針となる。

ECC の予防とケアは3つの相からなる。一次予防は両親や養育者の口腔衛生に関する知識の向上、小児における砂糖を含む食物や飲料の制限、日常的なフッ化物の使用などがある。二次予防はより頻繁なフッ化物バーニッシュの使用や、感受性の高い臼歯部への小窩裂溝填塞(シーラント)などによって、齲窩ができる前の初期病巣の効果的なコントロールを行うことである。三次予防は齲窩のある病巣の進行停止や、歯を保存する修復処置などがある。

### 3. 推 奨

世界的に ECC の罹患率や ECC による障害を減少させるために、IAPD バンコク宣言は以下のアクションを推奨する：

4つの鍵となる領域での、多方面の関係者によるアクションは以下のとおりである。

1. 両親・養育者、歯科医師、歯科衛生士、医師、看護師、医療関係者、その他の関連する人々の ECC に関する認識を増加させる。
2. 食物や飲料からの砂糖摂取量を制限し、2歳未満の小児に砂糖を与えないようにする。
3. 全ての小児において、フッ化物配合歯磨剤(最低1000 ppm)を年齢に応じた分量を用い、1日に2回のブラッシングを行う。
4. 生後1年以内に医療関係者や地域の保健担当職による(可能であれば、ワクチンのような、既存のプログラムに沿って)予防のための指導を行う。そして理想的には包括的、継続的ケアのために歯科医師を紹介する。

これらに加えて、次のことを推奨する：

- ・関係者は ECC のエビデンスに基づく予防や包括的管理を強調した償還システムおよび教育の改善を提唱する。
- ・国や地域を越えて標準的な比較を行うために、疫学的研究では、齲窩の有無を区別して記録しなければならない。理想的には齲蝕を初期、中等度、重度で記録すべきである；小児は3歳と5歳の時に、治療の必要性のみならず、予防のためにも検診を受けさせるべきで

ある。

- ・ECC についての教育カリキュラムを全世界的に歯学教育に取り入れるべきである。それによって、エビデンスやリスクに基づく ECC の予防処置が、古典的な外科的治療と同等に行われるようになる。
- ・ECC に関する研究は片寄っている。効果的でタイムリーなケアの利点の理解を深めるために、口腔の健康に関連する生活の質、介入や健康に関する経済学的研究を支援するべきである。

以下に示す追記は、専門家委員会によって作成され、ECC に関する報道声明を、幅広い専門家および一般の利害関係者に対して提供している。詳細について述べた論文 'Global Perspective of Early Childhood Caries Epidemiology, Aetiology, Risk Assessment, Societal Burden, Management, Education and Policy' はこの宣言に関する最新のエビデンスや参考文献を提供している。

Global Summit on Early Childhood Caries はバンコクにおいて2018年11月2日から4日に開催された。この宣言を作成するために以下の専門家委員が IAPD の Board によって選抜された：N. B. Pitts (U.K), R. Baez (USA), C. Diaz-Guallory (USA), K. Donly (USA), C. Feldens (Brazil), C. McGrath (Hong Kong), P. Phantumvanit (Thailand), K. Seow (Australia), N. Sharkov (Bulgaria), N. Tinanoff (USA), and S. Twetman (Denmark).

IAPD の Board member (アルファベット順)：M. Bönecker (Brazil), A. O'Connell (Ireland), B. Drummond (New Zealand), T. Fujiwara (Japan), C. Hughes (USA), N. Krämer (Germany), A. Kupietzky (Israel), A. M. Vierrou (Greece), A. Tsai (Taiwan).

### 参 考 文 献

- 1) Tinanoff, N, Baez, RJ Diaz-Guallory, C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy : Global perspective. *Int J Paediatr Dent.* 2019 ;29 : 238-248. <https://doi.org/10.1111/ipd.12484>

### 追 記

バンコク宣言：早期小児齲蝕 (ECC) に関する報道声明

**Early Childhood Caries (ECC) (小児早期齲蝕) とは何か**

- ・齲蝕：科学的定義-齲蝕はバイオフィルムに端を發し、砂糖によって進行する、多因子性のダイナミックな疾患で、歯の硬組織の脱灰と再石灰化の不均衡の結

果である。齲蝕は、それぞれの個人の環境に関連する生物学的、行動科学的、社会心理的要因によって決定づけられる。

- ・ Early Childhood Caries : 一般的定義 - 就学前の小児に一般的に見られる齲蝕で、ほとんど未治療で小児の生活に大きな影響を与える。臨床的定義 - 6歳未満の小児の乳歯に、1歯面以上の、齲窩の有無を問わない齲蝕、あるいは齲蝕を原因とする歯の欠失や充填が存在している状態。

### ECC の背景

- ・ 齲蝕は最も一般的で、予防可能な疾患である。
- ・ 全世界的には、未処置の乳歯齲蝕が6億人以上の小児に存在する。
- ・ ECC は、心臓血管系疾患、糖尿病や肥満などの他の非感染性疾患 (NCDs) と共通する、砂糖の過剰摂取と関連するリスク因子を持つ。

### 許容できない ECC の悪影響

- ・ ECC は小児や、その家族、その社会に許容できない悪影響を与える。
- ・ ECC のタイムリーで適切な予防と管理は、悪影響を減少させ、小児の全般的な生活の質を向上させるのに重要である。

### どうすれば ECC とその悪影響を減少させられるか

- ・ ECC は多因子性であり、「齲蝕パズル」ともいえるので、簡単で単一の答えはない。数多くの関係者の関与

を広げることが、齲蝕の原因のさまざまな側面に対処して、ECC を予防するために必要である。

- ・ ECC の一次予防
- ・ コミュニティレベルでは、上流での介入
- ・ 個人レベルでは、新しい疾患の発生予防。
- ・ ECC の二次予防
- ・ 初期病変に対して、齲窩ができる前に効果的なコントロール。
- ・ 可能な場合、病変の進行を抑制。
- ・ ECC の三次予防
- ・ 非侵襲性の齲蝕の制御処置。
- ・ 適切な、歯を保存するための修復処置。

### ECC に対する、多方面の関係者による、4つの重要領域における取るべきアクション

- ・ ECC の認識を高める、両親や養育者、歯科医師、小児科医、看護師、その他の医療専門家、その他の関係者に対して。
- ・ 食物や飲料からの砂糖摂取の制限、2歳になるまで砂糖を与えない。
- ・ フッ化物配合歯磨剤を用いた1日に2回ブラッシング、全ての小児に対してフッ化物配合歯磨剤 (最低 1000 ppm) を年齢に応じた適切な分量で。
- ・ 1歳までに、医療専門家や地域医療従事者によって予防のための指針を提供 (可能であれば既存のプログラム、例えばワクチン接種を基盤とする)。そして理想的には包括的、継続的ケアのために歯科医師に紹介する。