

地域やライフステージを考慮した歯および口腔の健康づくりの支援体制の構築に関する研究

アジア諸国におけるう蝕予防に関する調査

研究協力者 大城 暁子 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 リサーチレジデント
研究協力者 竹原 祥子 東京医科歯科大学国際交流センター 特任助教
研究代表者 川口 陽子 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 教授

研究要旨

2013年11月にタイのクラビで開催された国際会議”Caries Control throughout life in Asia”の資料を翻訳し、アジア各国のう蝕有病状況やう蝕予防のプログラムについて調査を行った。世界的にみて、う蝕は主な歯科疾患の一つであり、子供から成人、高齢者にいたるすべての年齢層の人々が罹患している。う蝕の原因や予防法に関してはすでに様々な方法が研究され、実証されている。多くの国で子供や学童へのう蝕予防プログラムを実施しているが、一部の地域限定のプログラムであったり、一定期間のみ実施されるプログラムのこともあった。う蝕の原因はどの年齢においても同じであることから、小学校や中学校での健康教育は非常に重要だと考えられた。

A. 研究目的

世界的にみて、う蝕は主な歯科疾患の一つである。学齢期の子供、成人、高齢者において多くの人が罹患している。本研究では、アジア各国における子供、成人および高齢者のう蝕有病状況やう蝕予防プログラムについて調査を行った。

B. 研究方法

2013年11月20～22日にWHO、FDI、IADRの協力のもとに、タイ・クラビにおいて国際会議”Caries Control throughout life in Asia”が開催された。会議を主催したのは Dental Innovation Foundation under Royal Patronage (DIF)、タイ保健省およびタイ歯科

医師会である。出席者はブータン、ブルネイ、カンボジア、中国、香港、インド、インドネシア、韓国、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ネパール、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、ベトナムおよび日本の歯科関係者および保健省の役人である。

この会議での配布資料および出席国の歯科関係者の講演資料や聞き取りなどをもとに情報収集を行った。なお、参加国のうちシンガポール、タイ、ベトナム、マレーシア、インドネシア、ミャンマー、フィリピン、カンボジア、インド、ブータン、韓国、中国、台湾、香港のう蝕関連情報は日本語に翻訳したので、資料として添付する。

(倫理面への配慮)

本研究では、すでに保健省官公庁などで公表されている既存のデータを収集して分析を行うので、倫理上の問題はない。

C. 研究結果

1. 子供のう蝕

1) 子供のう蝕の有病状況

う蝕の有病状況は、地域によって大きく異なっている。開発途上国においては、近年までう蝕は少なかったが、ライフスタイルの変化と砂糖の消費量の増加、不十分なフッ化物の使用、口腔疾患予防のための国レベルのプログラムの不足などにより、う蝕有病率とう歯数が急速に増加した。これとは対照的に、過去 20 年ほどの間、先進国ではう蝕有病率の低下が報告されている。これらの傾向は、いくつかの公衆衛生対策、例えば、効果的なフッ化物の応用とともにライフスタイルの改善や口腔清掃習慣の変化、学校における口腔保健プログラムによる成果とされている。

2) 12 歳児の DMFT

WHO によると 12 歳児の平均 DMFT は 1.7 である。12 歳児の平均 DMFT を各国のデータをもとに比較すると、中国とネパールが最も少なく 0.5 で、カンボジアが 3.5 で最も高かった。日本は 1.4 であった(図 1)。

2. 成人および高齢者のう蝕

1) 成人・高齢者のう蝕有病状況

う蝕は成人が抱える深刻な健康問題の一つである。有歯顎の高齢者の半数以上が歯冠う蝕もしくは根面う蝕に罹患しており、う蝕はこの年代では、歯周病と並んで、歯の喪失の主な原因となっている。この 20 年で 13 の研究が 9

か国(アメリカ、カナダ、ブラジル、ドイツ、フィンランド、スウェーデン、日本、インド、スリランカ)で実施されている。これらの研究では、高齢者の根面う蝕の有病率は 29~89%の幅があるが、ほとんどの研究では 30~60%の有病率である。成人における年間の根面う蝕の増加は年 0.47~1.0 本で、有病率は最大 45%である。成人の根面う蝕の予防は、世界的に優先順位が高いと考えられている。

また、う蝕は社会的および行動的因子との関連が証明されている。一般的には、低所得の人は定期的に歯科を受診せず、歯磨きを頻繁に行わず、砂糖の消費量が多く、喫煙しており、う蝕に罹患している傾向が認められる。施設に入居している高齢者は、口腔保健状況が悪く、未処置のう蝕が多い。高齢の人々、特に長期間要介護状態の人々にはう蝕予防が必要である。

2) 成人 (35~44 歳) の DMFT

35~44 歳の平均 DMFT を各国のデータをもとに比較すると、ネパールの 2.7 が最も少なく、フィリピンの 12.9 が最も多い。日本は 12.3 でフィリピンの次に多かった(図 2)。

3) 高齢者(65 - 74 歳) の DMFT

65~74 歳の DMFT を各国のデータをもとに比較すると、インドの 6.1 が最も少なく、マレーシアの 24.4 が最も多かった。日本は 20.0 だった(図 3)。また 65 - 74 歳の年齢層で DMFT のデータがない国も多かった。

3. う蝕予防プログラム

1) 地域におけるう蝕予防

子供のう蝕予防プログラム

乳幼児期、学童期を対象としたう蝕予防プログラムは多くの国で実施されていた。

シンガポールでは全ての小学校・中学校での学校歯科保健プログラム、未就学児の歯科保健プログラムや社会経済的地位（SES）の低い家庭の未就学児の歯科保健プログラムが行われている。また、う蝕リスク評価が導入されており、低う蝕リスクだと判定をされた児童は、毎年のスクリーニング検査から除外されている。

タイでは妊婦、0～2歳、3～5歳、学校での歯科保健プログラムなど年齢別に行われている。一部の学校では、フッ化物添加牛乳も児童に提供されている。また、一部の地域で行われている ” No Soda School ” キャンペーンでは、学校で炭酸飲料、甘味飲料、スナック菓子の販売をやめるように促している。

ベトナムでは学校をベースとした学校歯科プログラム（SDP）が導入されている。フッ化物洗口やシーラントによる予防処置が行われている。

マレーシアでは、学校歯科保健プログラムが全国的に普及している（95%以上）。

インドネシアでは学校歯科健康プログラムで、食後の歯磨き、シーラントによる予防処置を一部の地域で行っている。

ミャンマーでは子供のう蝕予防プログラムとして、小学校の教科書に口腔保健に関するメッセージを記載したり、歯磨きや健康教育が行われている。

フィリピンでは6歳未満の ” Orally Fit Child Program ” と学童期の ” Fit for School Program ” が口腔衛生状況の改善に大きく貢献した。

カンボジアでは子供を対象したプログラム ” Bright Smiles Bright Future ”、 ” Fit for School Program ”、 ” Seal Cambodia ” など様々なプログラムが行われている。

インドでは学校における健康プログラムの

中に歯科も含まれるが、主要都市で行われているため、全国的には普及していない。歯科大学によるデンタルキャンプにより、集落ごとの口腔ケア事業を実施している。

ブータンでは学校健康プログラムが行われているが、口腔に関しては古いカリキュラムのままとなっている。

韓国では学校を中心に口腔保健プログラムが行われており、小学生を対象に健康教育、小学校での歯磨き設備や歯科用ユニットの設置が行われている。

中国では未就学児にフッ化物塗布、小学生には第一大臼歯にフィッシャーシーラントでの予防処置を行っている。

台湾では小学生の98%以上が毎週昼食後にフッ化物洗口を行っている。

香港では学校歯科保健事業が全ての小学生を対象に行われている。また、ホームページでの情報提供や24時間電話相談も行っている。

成人・高齢者のう蝕予防プログラム

成人を対象としたう蝕予防プログラムは、子供対象のものと比較するとあまり多くは実施されていない。高齢者を対象としたプログラムの多くはう蝕予防ではなく、歯科治療の提供である場合が多い。

シンガポールでは成人歯科サービスを行っており、主に低所得者、高齢者に治療を提供している。

タイでは ” The Royal denture project ” では全部床義歯の提供や高齢者へのヘルスプロモーション活動を展開している。他にも、高齢者クラブや ” National Geriatric dentistry plan ” などを実施している。

インドネシアでは高齢者を対象にう蝕予防プログラムの一環として、スクリーニングと歯

磨き指導を行っている。

ミャンマーでは高齢者向けのヘルスケアプロジェクトが拠点病院や保健センターで行われている。

インドでは高齢者の治療は歯科大学によるデンタルキャンプにより行われている。

韓国では高齢者を対象としたフッ化物塗布およびスクリーニングプログラムを実施している。

2) フッ化物の応用

フロリデーション

ブータン・ブルネイ・インド・マレーシア・シンガポールおよびベトナムでは、う蝕予防のコミュニティレベルでのプログラムとしてフロリデーションを行っていることが報告されている。

フッ化物配合歯磨剤

参加国すべてにおいて、フッ化物配合歯磨剤が普及していることが明らかになった。

E . 結論

う蝕は、いまだに世界的に主要な疾患の一つ

であり、学童期の子供や成人や高齢者では広範囲の人が罹患している。

アジア地域の多くの国では小児期や学童期にう蝕予防プログラムなどを実施しているが、それが必ずしも国全体に普及しているとは限らない。それぞれの国の社会経済的状況、歯科医療従事者の不足や偏在も、う蝕予防プログラムが包括的に行われない理由の一つと考えられている。また、成人へのう蝕予防プログラムはほとんどなく、高齢者でも歯科治療提供が主になっていた。

我が国の歯科保健対策は、各ライフステージごとに実施されており、アジア諸国にとってモデルになると考えられた。

このように各国のデータを収集してまとめて報告することは、国際的にみて非常に重要な資料となるので、今後も各国においてデータ収集を継続して行うことが大切であると考えられた。

F . 研究発表 なし

G . 知的財産権の出願・登録状況 なし

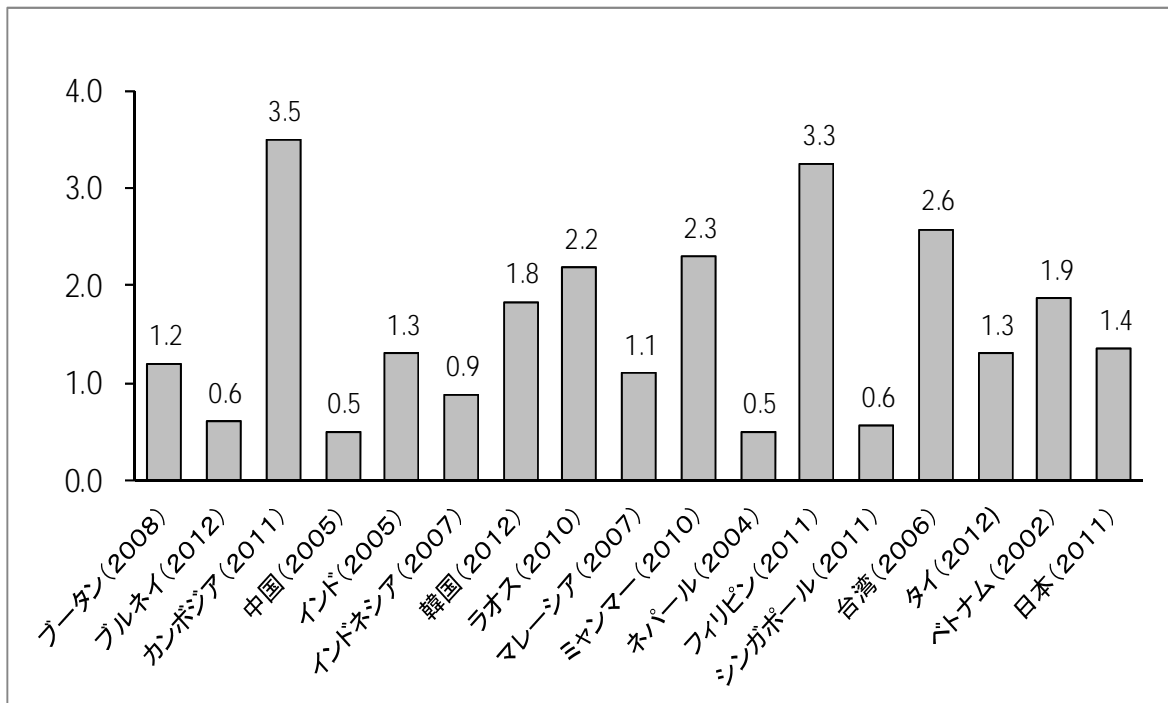


図1 12歳児の平均 DMFT の比較

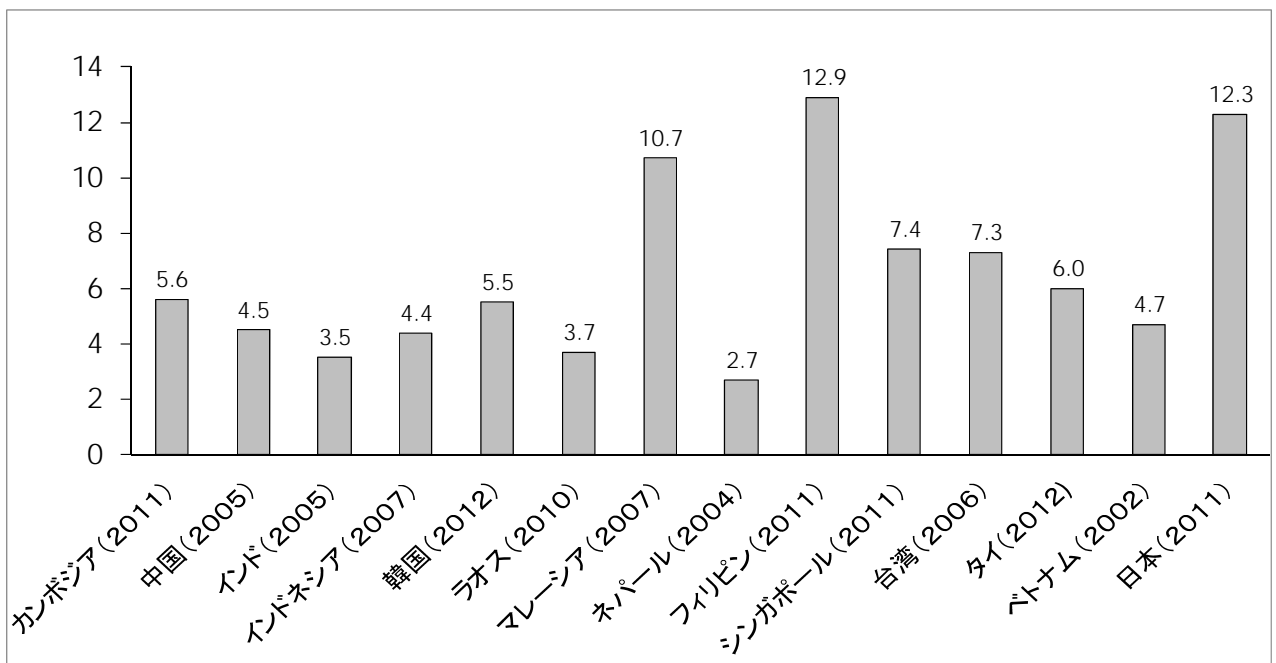


図2 35 - 44歳の平均 DMFT の比較

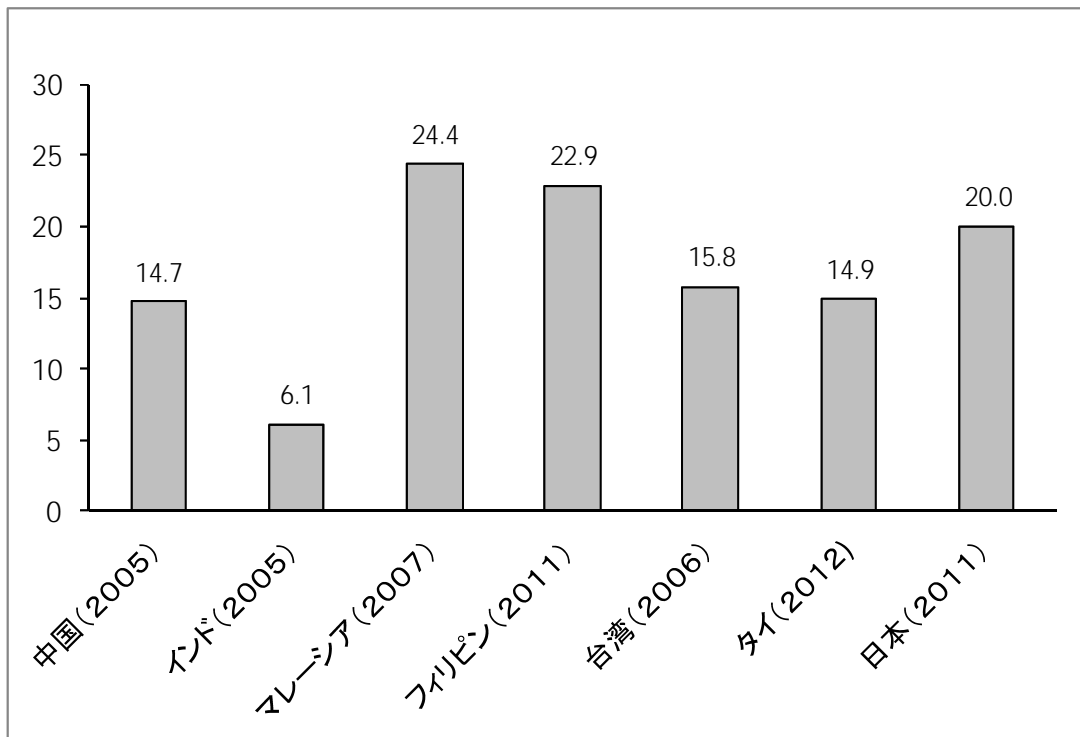


図3 65 - 74 歳の平均 DMFT の比較