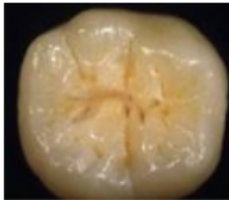


1. 解説①（問1および問2）

【シナリオ】

患者は30歳の女性で、全身的な既往に特記事項はありません。本日定期歯科健診で受診し、特に主訴はありません。これまでの6年間あなたの診療所に2年に一度定期健診の受診を続けています。写真に示す歯以外に処置歯やう蝕、および欠損歯が一本もありません。

問1. 下記の写真に示す歯に対してどのような治療を行いますか？もっともあてはまるものを選択してください（複数回答可）。「その他」を選択した場合は、具体的内容を記入してください。



Reprinted from Espelid et al, 1997

問2. 下記の写真に示す歯に対してどのような治療を行いますか？もっともあてはまるものを選択してください（複数回答可）。「その他」を選択した場合は、具体的内容を記入してください。



Reprinted from Espelid et al, 1997

問1と問2はともに、咬合面の着色または初期う蝕に対する治療方針に関する設問でした。問1では咬合面の小窩裂溝に着色が見られ、問2ではエナメル質内に局限する程度のう蝕が想定されているシナリオが提示されました。

近年、Minimal Intervention (MI:最小限の侵襲) という概念がFDI (国際歯科連盟) によって提唱されています (表1) ^{1,2,3}。MIによるう蝕管理の概念は、「生涯にわたって歯を維持するために、再石灰化可能で健全な歯質を守ること」と定義され、不必要な歯質の切削をすべきではないとされています³。

表1. MI (最小限の侵襲) によるう蝕管理のための6項目 (FDI、2016年) ²

1. う蝕病変の早期発見およびう蝕リスクと活動性の評価
2. 脱灰したエナメル質と象牙質の再石灰化
3. 健全歯が健全歯で維持されるための適切な (予防) 手段
4. 個々の患者に応じた (テーラーメイドの) 定期歯科健診
5. 歯の生存を確保するための最小限の侵襲的修復治療
6. 欠陥修復物に対して再修復ではなく補修の実施

上記のMIの理念に基づいて作成された「う蝕治療ガイドライン (日本歯科保存学会)」⁴では、「切削の対象となるのはどの程度に進行したう蝕か」という疑問に対して以下のような推奨を出しています。

禁無断使用・転載

Copyright © 2018 Dental PBRN Japan. All rights reserved.

以下の1)～5)の所見が認められる場合は修復処置の対象となる。特に複数認められる場合にはただちに修復処置を行うことが望ましい。(エビデンスレベル「V」/推奨の強さ「B」)。

- 1) 歯面を清掃乾燥した状態で肉眼あるいは拡大鏡でう窩を認める。
- 2) 食片圧入や冷水痛などの自覚症状がある。
- 3) 審美障害の訴えがある。
- 4) エックス線写真で象牙質層の1/3を超える病変を認める。
- 5) う蝕リスクが高い。

表1のMIの理念および表2のガイドラインの項目1)～5)を参考にし、かつ本症例のシナリオでは患者のう蝕リスクは低いと想定されることを考慮すると、問1・問2のような咬合面の着色およびエナメル質う蝕の段階と考えられる症例では、審美障害などの特別の理由が無い限り、切削介入(修復処置)は控えて予防処置および定期歯科健診にて経過を観察するという対応が望ましいと考えられます。

2. 日本の調査結果

前述の解説および米国の先行研究^{5,6}に基づき、本研究では問1ならびに問2において「修復処置(アマルガム、コンポジットレジン、間接修復)」**以外**を選んだ場合は、エビデンスと一致しているとしました。集計結果を下表に示します。

番号	エビデンスとの一致率(日本)
問1	97% (200/206)
問2	82% (168/206)

問1では97%、問2では82%が一致していたことより、今回の日本における参加者に関しては、概ねエビデンスと一致していたと考えられます。

3. 日米国際比較の結果

米国で行われた先行研究^{5,6}と比較した結果を下表に示します。

番号	日本 一致率 (2017年)	米国 (National Dental PBRN 開業医) 一致率 (2009年)	米国 (バージニアコモンウェルス大学 歯学部教員) 一致率 (2014年)	米国 (バージニアコモンウェルス大学 歯学部生) 一致率 (2014年)
問1	97% (200/206)	88% (515/586)	100% (35/35)	89% (73/82)
問2	82% (168/206)	67% (392/588)	72% (26/36)	62% (51/82)

米国 National Dental PBRN (2009 年) および米国バージニアコモンウェルス大学 (2014 年) で行われた調査結果は、それぞれ日本の調査 (2017 年) より前に実施されたものであることから、時期的な違いがあるとは思いますが、日本はエビデンスと診療との一致率が比較的良好であるという結果でした。

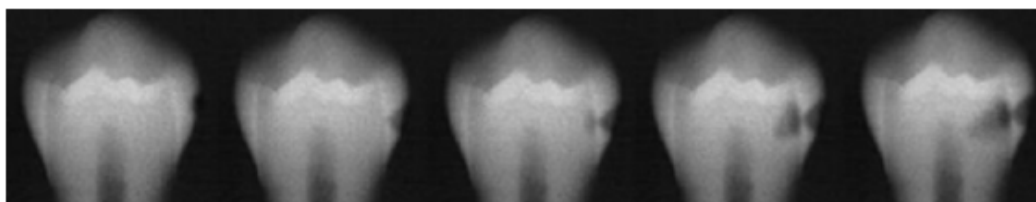
【参考文献】

1. Tyas MJ, Anusavice KJ, Frencken JE, Mount GJ. Minimal intervention dentistry--a review. FDI Commission Project 1-97. Int Dent J. 2000 Feb;50(1):1-12.
2. FDI World Dental Federation. FDI policy statement on Minimal Intervention Dentistry (MID) for managing dental caries: Adopted by the General Assembly: September 2016, Poznan, Poland. Int Dent J. 2017 Feb;67(1):6-7.
3. Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan VV, Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review: report of a FDI task group. Int Dent J. 2012 Oct;62(5):223-43.
4. 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第2版；
http://minds4.jcqhc.or.jp/minds/dental_caries/dental_caries.pdf
5. Norton WE, Funkhouser E, Makhija SK, Gordan VV, Bader JD, Rindal DB, Pihlstrom DJ, Hilton TJ, Frantsve-Hawley J, Gilbert GH. Concordance between clinical practice and published evidence: findings from The National Dental Practice-Based Research Network. J Am Dent Assoc. 2014;145:22-31.
6. Chiang HK, Best AM, Sarrett DC. Concordance Between Clinical Practice and Published Evidence: Findings From Virginia Commonwealth University School of Dentistry. J Evid Based Dent Pract. 2017;17:169-176.

1. 解説② (問3)

【シナリオ】

患者は30歳の女性で、全身的な既往に特記事項はありません。患者は本日定期歯科健診で受診し、特に主訴はありません。これまでの6年間あなたの診療所に定期歯科健診の受診を続けています。写真に示す歯のほかには、処置歯やう蝕、および欠損歯が一本もありません。



症例 1

症例 2

症例 3

症例 4

症例 5

Espeid et alより

問3. う蝕の深さがどの段階になると、予防的な処置から永久的な修復処置（コンポジットレジンなど）に移行するのが良いと思いますか？5つの写真を見てもっともあてはまるものを1つ選んでください。

禁無断使用・転載

Copyright © 2018 Dental PBRN Japan. All rights reserved.

本設問は、隣接面う蝕の透過像が段階的に進行する5つのエックス線写真の中から、どの時点でコンポジットレジンなどの永久的な修復処置が必要と判断するかを選ぶ設問でした。本設問の症例1と症例2のエックス線写真はエナメル質う蝕に相当します。

解説①で紹介したMI（最小限の侵襲）によるう蝕管理のための6項目（FDI、2016年）¹においては、脱灰したエナメル質の再石灰化を図ることが推奨されています。同じく解説①で紹介した「う蝕治療ガイドライン（日本歯科保存学会）」²では、「切削の対象となるのはどの程度に進行したう蝕か」という疑問に対して以下のような推奨を出しています。

以下の1)～5)の所見が認められる場合は修復処置の対象となる。特に複数認められる場合にはただちに修復処置を行うことが望ましい。（エビデンスレベル「V」／推奨の強さ「B」）。

- 1) 歯面を清掃乾燥した状態で肉眼あるいは拡大鏡でう蝕を認める。
- 2) 食片圧入や冷水痛などの自覚症状がある。
- 3) 審美障害の訴えがある。
- 4) エックス線写真で象牙質層の1/3を超える病変を認める。
- 5) う蝕リスクが高い。

上記の基準の4番目に、切削の対象となるのは「エックス線写真で象牙質層の1/3を超える病変を認める」と述べられています。また、本症例シナリオにおける患者のう蝕リスクが低いことが想定されることから、本設問の症例1および2のようなエナメル質う蝕の段階では、審美障害などの特別の理由が無い限り、切削介入は控えて予防処置および定期歯科健診にて経過を観察するという対応が望ましいと考えられます。

2. 日本の調査結果

前述の解説および米国の先行研究^{3,4}に基づき、本研究では問3において「症例1と2」以外を選んだ場合をエビデンスと一致しているとしました。集計結果を下表に示します。

番号	エビデンスとの一致率(日本)
問3	53% (109/206)

日本では、53%の対象者が一致していたものの、半数近くはエビデンスと一致していないという結果となりました。

3. 日米国際比較の結果

米国で行われた先行研究^{3,4}と比較した結果を下表に示します。

番号	日本 一致率 (2017年)	アメリカ (National Dental PBRN 開業医) 一致率 (2009年)	アメリカ (バージニアコモンウェ ルス大学 歯学部教員) 一致率 (2014年)	アメリカ (バージニアコモンウェ ルス大学 歯学部生) 一致率 (2014年)
問3	53% (109/206)	51% (297/588)	72% (28/39)	35% (27/77)

上記の結果より、日米ともにエナメル質う蝕の治療方針にばらつきがあり、エビデンスとの一致率は十分とは言えず、改善の余地がある状況であることが示唆されました。

なお、Innesら⁵による17か国の調査結果を統合した2017年のメタアナリシスによると、エナメル質内にとどまっている隣接面初期う蝕において、修復処置を選択する歯科医師の割合は21%であり、同様にエナメル象牙境を含む場合では48%という結果でした。よって、国際的にも早期の切削介入が行われていると考えられ、過剰診療を減らす必要があると述べられています。

【参考文献】

1. FDI World Dental Federation. FDI policy statement on Minimal Intervention Dentistry (MID) for managing dental caries: Adopted by the General Assembly: September 2016, Poznan, Poland. Int Dent J. 2017 Feb;67(1):6-7.
2. 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第2版；http://minds4.jcqhc.or.jp/minds/dental_caries/dental_caries.pdf
3. Norton WE, Funkhouser E, Makhija SK, Gordan VV, Bader JD, Rindal DB, Pihlstrom DJ, Hilton TJ, Frantsve-Hawley J, Gilbert GH. Concordance between clinical practice and published evidence: findings from The National Dental Practice-Based Research Network. J Am Dent Assoc. 2014;145:22-31.
4. Chiang HK, Best AM, Sarrett DC. Concordance Between Clinical Practice and Published Evidence: Findings From Virginia Commonwealth University School of Dentistry. J Evid Based Dent Pract. 2017;17:169-176.
5. Innes NPT, Schwendicke F. Restorative Thresholds for Carious Lesions: Systematic Review and Meta-analysis. J Dent Res. 2017 May;96(5):501-508. doi: 10.1177/0022034517693605. Epub 2017 Feb 14. Review.

1. 解説③ (問4)

【シナリオ】

患者は30歳女性で、全身的な既往に特記事項はありません。患者は本日定期歯科健診で受診し、特に主訴はありません。これまでの6年間あなたの診療所に2年に一度定期歯科健診の受診を続けています。患者は写真(図1)に示す箇所以外に修復物、う蝕および欠損歯は一本もありません。



Reprinted from Mjor and Toffenetti, 2000

本設問は、修復物の周辺に着色が認められる臨床症例を想定しています。修復物の再修復(全体交換)を行うか、補修(辺縁の封鎖、形態修正・再研磨および補修修復)を行うか、あるいは定期歯科健診での経過観察にとどめるのかを問う設問でした。

まず、今回のシナリオでは審美的な主訴は認められないことから、定期歯科健診で経過観察を行うことは妥当な選択肢の一つであると考えられます。次にシナリオの写真で示された部位を治療する方針となった場合には、修復物の再修復を行うか、補修を行うかで判断に悩む場面だと思います。解説①(問1および問2)でもお伝えした通り、FDIが提唱するMI(最小限の侵襲)の概念¹は下記の6項目から構成されており、6番目に「欠陥修復物に対して再修復ではなく補修の実施」が挙げられています。

MI(最小限の侵襲)によるう蝕管理のための6項目(FDI、2016年)¹

1. う蝕病変の早期発見およびう蝕リスクと活動性の評価
2. 脱灰したエナメル質と象牙質の再石灰化
3. 健全歯が健全歯で維持されるための適切な(予防)手段
4. 個々の患者に応じた(テーラーメイドの)定期歯科健診
5. 歯の生存を確保するための最小限の侵襲的修復治療
6. 欠陥修復物に対して再修復ではなく補修の実施

実際に、患者さんをランダムに再修復と補修の二群に振り分けて治療を行い、10年間追跡した研究²では、二次う蝕の発生は両群で同程度であったと報告されており、欠陥修復物に対する補修の有効性が示唆されています。また、「う蝕治療ガイドライン(日本歯科保存学会)」³によると、「辺縁着色または辺縁不適合が認められるコンポジットレジン修復物に対して、補修は再修復と同等の効果を発揮するか」との疑問に対して以下のような推奨を出しています。

クリニカルクエスチョン：「辺縁着色または辺縁不適合が認められるコンポジットレジン修復物に対して、補修(辺縁の封鎖、形態修正・再研磨および補修修復)は再修復と同等の効果を発揮するか」

【推奨】

辺縁着色または辺縁不適合が認められるコンポジットレジン修復物に対して、補修(辺縁の封鎖、形態修正・再研磨および補修修復)は再修復と同等の効果を発揮する(エビデンスレベル「Ⅲ」)。よって、健全歯質をより多く保存できる補修を行うよう推奨される。(推奨の強さ「B」)

以上より、本設問では再修復(全体交換)よりも補修(辺縁の封鎖、形態修正・再研磨および補修修復)が望ましいと考えられます。なお、既存のコンポジットレジン充填部に対して補修修復を行う場合には、シラン処理が有効であるとされています³。

2. 日本の調査結果

前述の解説および米国の先行研究^{4,5}に基づき、本研究では問4において「修復物全体を交換する」以外を選んだ場合をエビデンスと一致しているとしました。集計結果を下表に示します。

番号	エビデンスとの一致率(日本)
問4	60% (119/200)

日本の調査結果では、60%の参加者がエビデンスと一致しているという結果でした。4割の方が一致していない状況であることから、改善の余地があるのではないかと考えられます。

3. 日米国際比較の結果

米国で行われた先行研究^{4,5}と比較した結果を下表に示します。

番号	日本 一致率 (2017年)	アメリカ (National Dental PBRN 開業医) 一致率(2009年)	アメリカ (バージニアコモンウェ ルス大学 歯学部教員) 一致率(2014年)	アメリカ (バージニアコモンウェ ルス大学 歯学部生) 一致率(2014年)
問4	60% (119/200)	42% (246/589)	57% (21/37)	53% (40/76)

米国においても、エビデンスの一致率が高いとは言えず、日米ともに、辺縁着色の認められるコンポジットレジン修復物の治療に関してエビデンス—診療ギャップが認められる状況であることが示されました。

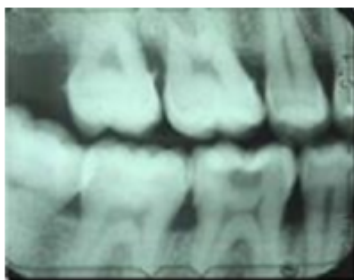
【参考文献】

1. FDI World Dental Federation. FDI policy statement on Minimal Intervention Dentistry (MID) for managing dental caries: Adopted by the General Assembly: September 2016, Poznan, Poland. Int Dent J. 2017 Feb;67(1):6-7
2. Fernández E, Martín J², Vildósola P, Oliveira Junior OB, Gordan V, Mjor I, Bersezio C, Estay J, de Andrade ME, Moncada G. Can repair increase the longevity of composite resins? Results of a 10-year clinical trial. J Dent. 2015 Feb;43(2):279-86. doi: 10.1016/j.jdent.2014.05.015. Epub 2014 Jun 4.
3. 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第2版；
http://minds4.jcqh.or.jp/minds/dental_carries/dental_carries.pdf
4. Norton WE, Funkhouser E, Makhija SK, Gordan VV, Bader JD, Rindal DB, Pihlstrom DJ, Hilton TJ, Frantsve-Hawley J, Gilbert GH. Concordance between clinical practice and published evidence: findings from The National Dental Practice-Based Research Network. J Am Dent Assoc. 2014;145:22-31.
5. Chiang HK, Best AM, Sarrett DC. Concordance Between Clinical Practice and Published Evidence: Findings From Virginia Commonwealth University School of Dentistry. J Evid Based Dent Pract. 2017;17:169-176.

1. 解説④（問5）

【深在性う蝕患者のシナリオ】

患者は25歳の男性で、右下6番の中心窩に肉眼所見で象牙質に及ぶ窩がみられる。歯髄診断用歯牙冷却材（例：バルバー®）に対しては持続的な痛みがあり、持続時間は3秒以内であった。右下6番以外には2歯面にエナメル質う蝕が認められた。右下6番の咬翼法によるX線所見は以下の通りである。



Reprinted from Practice Impact Questionnaire with permission

本設問は、深在性う蝕で一度にう蝕を取り除くと露髄をきたすと可能性が考えられる場合に、う蝕の「段階的除去（stepwise removal）」、「完全除去（nonselective removal）」、もしくは「歯内療法」のいずれを選ぶかという設問でした。

禁無断使用・転載

Copyright © 2018 Dental PBRN Japan. All rights reserved.

本症例は軽度の歯髄炎であり、歯髄の症状は可逆性と考えられるため、FDI が提唱する MI の概念¹に基づくと、治療開始時に「歯内療法」を第一に選択することは適切でないと考えられます。次に、「段階的除去」と「完全除去」についてですが、2017年に公表された Bjørndal ら²のランダム化比較試験では、エックス線写真で象牙質層の4分の3を超えるう蝕病変を有する歯を対象として、う蝕の「段階的除去」を行った場合と「完全除去」を行った場合の臨床的成功率を比較しました。その結果、「段階的除去」の方が露髄する確率が低く、かつ臨床的成功率（根尖透過像および歯髄反応の有無で評価）が約14%高いことが報告されています。

また、2013年に公表されたコクランシステマティックレビュー³によると、永久歯のう蝕に対して「段階的除去」を行ったケースと、「完全除去」を行ったケースをメタアナリシスにて解析した結果、「段階的除去」の方が「完全除去」よりも露髄のリスクが49%低いことが示されました。また、露髄しなかったケースにおいては、両者の術後歯髄症状の発生割合に有意な差はありませんでした。

なお、我が国の「う蝕治療ガイドライン（日本歯科保存学会）」⁴では、露髄の可能性の高い深在性う蝕への対応に関して下記のように記載されています。

クリニカルクエスチョン1：「歯髄温存療法により、期間をあけて段階的にう蝕を除去することで露髄を回避できるか」

【推奨】 歯髄に到達するような深在性う蝕で、歯髄が臨床的に健康または可逆性の歯髄炎の症状を呈する場合、歯髄温存療法を行うことによって露髄を少なくすることが出来る（エビデンスレベル I）。よって、歯髄温存療法を行うよう推奨される。（推奨の強さ「B」）

クリニカルクエスチョン2：「歯髄温存療法を行った場合、歯髄症状の発現はう蝕完全除去の場合と同じか」

【推奨】 歯髄に到達するような深在性う蝕で、歯髄が臨床的に健康または可逆性の歯髄炎の症状を呈する場合、歯髄温存療法を適応した歯髄は、露髄をきたさず行われたう蝕完全除去と同様に正常状態を保っている（エビデンスレベル I）。よって、歯髄温存療法を行うよう推奨される。（推奨の強さ「B」）

同ガイドラインでは、歯髄温存療法が平成20年より保険収載されたことにより、治療コスト面でも支援が図られていることから、歯髄保存を目的としたう蝕の「段階的除去」を推奨しています。

以上より、う蝕を取り除くと露髄をきたしそうな症例では、段階的にう蝕病巣を除去することが望ましいと考えられます。

2. 日本の調査結果

前述の解説および米国の先行研究^{5,6}に基づき、本研究では問5において「髓角付近のう蝕病巣の除去は行わず、周辺の除去にとどめる」を選択した場合がエビデンスと一致しているとししました。集計結果を下表に示します。

番号	エビデンスとの一致率(日本)
問5	54% (112/206)

日本の調査結果では、54%の参加者がエビデンスと一致しているという結果でした。約半数が、エビデンスと一致しているものの、改善の余地がある状況であることが示されました。

3. 日米国際比較の結果

米国で行われた先行研究^{5,6}と比較した結果を下表に示します。

番号	日本 一致率 (2017年)	アメリカ (National Dental PBRN 開業医) 一致率 (2009年)	アメリカ (バージニアコモンウェル ス大学 歯学部教員) 一致率 (2014年)	アメリカ (バージニアコモンウェル ス大学 歯学部生) 一致率 (2014年)
問5	54% (112/206)	33% (190/578)	53% (20/38)	32% (26/81)

米国においてもエビデンスの一致率が高いとは言えず、日米ともに深在性う蝕における治療に関してエビデンス—診療ギャップが認められる状況であることが示されました。

【参考文献】

1. FDI World Dental Federation. FDI policy statement on Minimal Intervention Dentistry (MID) for managing dental caries: Adopted by the General Assembly: September 2016, Poznan, Poland. Int Dent J. 2017 Feb;67(1):6-7
2. Bjørndal L, Fransson H, Bruun G, Markvart M, Kjældgaard M, Näsman P, Hedenbjörk-Lager A, Dige I, Thordrup M. Randomized Clinical Trials on Deep Carious Lesions: 5-Year Follow-up. J Dent Res. 2017 Jul;96(7):747-753. doi: 10.1177/0022034517702620. Epub 2017 Apr 14.
3. Ricketts D, Lamont T, Innes NP, Kidd E, Clarkson JE. Operative caries management in adults and children. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Mar 28;(3):CD003808. doi: 10.1002/14651858.CD003808.pub3. Review.

4. 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第2版；
http://minds4.jcqhc.or.jp/minds/dental_caries/dental_caries.pdf
5. Norton WE, Funkhouser E, Makhija SK, Gordan VV, Bader JD, Rindal DB, Pihlstrom DJ, Hilton TJ, Frantsve-Hawley J, Gilbert GH. Concordance between clinical practice and published evidence: findings from The National Dental Practice-Based Research Network. J Am Dent Assoc. 2014;145:22-31.
6. Chiang HK, Best AM, Sarrett DC. Concordance Between Clinical Practice and Published Evidence: Findings From Virginia Commonwealth University School of Dentistry. J Evid Based Dent Pract. 2017;17:169-176.

1. 解説⑤（問6）

問6. あなたは何らかの方法で患者ごとのカリエスリスク（う蝕活動性）を評価しますか？

はい
いいえ

本問は、カリエスリスク（う蝕リスク）の評価を行っているかどうかについての設問でした。う蝕リスク評価とは、唾液検査のみならず、患者個人のう蝕のリスクを包括に評価することです。一例として、米国歯科医師会（ADA）では、う蝕リスクの評価項目として以下の19項目を挙げています¹。

1. 過去1年以内のう蝕の発生	11. 動的矯正治療
2. う蝕原性細菌の高濃度での存在	12. 不規則な歯科受診
3. 口腔清掃不良	13. フッ化物への曝露不足
4. 薬物・アルコールの乱用	14. エナメル質の欠損
5. 家族の口腔健康不良	15. 長期にわたる授乳（哺乳瓶、母乳）
6. う蝕原性の食事	16. 歯根面の露出
7. 歯の遺伝的異常	17. 不適合修復物、マージンの不適
8. 多数の多歯面にわたる修復物の存在	18. 口腔清掃を行えない身体障害や精神障害
9. 化学療法もしくは頭頸部放射線治療	19. 口腔乾燥症
10. 摂食障害	

う蝕リスクに関する先行研究^{2,4}では、患者個人のう蝕リスクの評価を行うことは、「将来のう蝕発生」、あるいは「すでに存在するう蝕の進行」を予測する上で有効とされています。また、う蝕リスク評価は、小児および成人の歯冠部う蝕のみならず、高齢者の根面う蝕の予測にも有効であるとの報告もあります⁵。

参考までに、国際的なカリエスリスクの包括的評価ツールを以下に記載します²。

禁無断使用・転載

Copyright © 2018 Dental PBRN Japan. All rights reserved.

- 1) Caries Risk Assessment Form (米国歯科医師会: ADA)
 - 2) CAT (Caries-risk Assessment Tool) (米國小児歯科学会: AAPD)
 - 3) CAMBRA (Caries Management By Risk Assessment)
 - 4) Cariogram
 - 5) Dundee Caries Risk Assessment Model
- など

また、日本歯科保存学会ガイドライン⁶において、う蝕の切削の判断基準の一つに「う蝕リスクが高い」を設けています(解説①と②を参照)。よって我が国のう蝕の診療においても、何らかの方法で患者個人の包括的なう蝕リスク評価を行うことが望ましいと考えられます。

2. 日本の調査結果

前述の解説および米国の先行研究^{7,8}に基づき、本研究では問6において「患者ごとのカリエスリスクを評価する」を選んだ場合にエビデンスと一致しているとしました。集計結果を下表に示します。

番号	エビデンスとの一致率(日本)
問6	51% (106/206)

日本の調査結果では、う蝕リスクの評価についてはエビデンスとの一致率が51%であり、改善の余地があると考えられます。

3. 日米国際比較の結果

米国で行われた先行研究^{7,8}と比較した結果を下表に示します。

番号	日本 一致率 (2017年)	アメリカ (National Dental PBRN 開業医) 一致率 (2009年)	アメリカ (バージニアコモンウェ ルス大学 歯学部教員) 一致率 (2014年)	アメリカ (バージニアコモンウェ ルス大学 歯学部生) 一致率 (2014年)
問6	51% (106/206)	85% (463/545)	90% (35/39)	96% (80/83)

日米国際比較の結果から、う蝕リスク評価については日本の一致率が最も低いことが示されました。よって、この項目については、国際的な見地からも日本において改善すべき項目である可能性が示唆されました。

【参考文献】

1. 米国歯科医師会（ADA）フッ化物応用ガイドライン：http://ebd.ada.org/~media/EBD/Files/ADA_Evidence-based_Topical_Fluoride_Chairside_Guide.pdf?la=en
2. Fontana M. The Clinical, Environmental, and Behavioral Factors That Foster Early Childhood Caries: Evidence for Caries Risk Assessment. *Pediatr Dent*. 2015;37:217-225.
3. Chaffee BW, Featherstone JD, Gansky SA, Cheng J, Zhan L. Caries Risk Assessment Item Importance: Risk Designation and Caries Status in Children under Age 6. *JDR Clin Trans Res*. 2016;1:131-142.
4. Chaffee BW, Cheng J, Featherstone JD. Baseline caries risk assessment as a predictor of caries incidence. *J Dent*. 2015;43:518-524.
5. Hayes M, Da Mata C, McKenna G, Burke FM, Allen PF. Evaluation of the Cariogram for root caries prediction. *J Dent*. 2017;62:25-30.
6. 日本歯科保存学会編：う蝕治療ガイドライン第2版；
http://minds4.jcqhc.or.jp/minds/dental_caries/dental_caries.pdf
7. Norton WE, Funkhouser E, Makhija SK, Gordan VV, Bader JD, Rindal DB, Pihlstrom DJ, Hilton TJ, Frantsve-Hawley J, Gilbert GH. Concordance between clinical practice and published evidence: findings from The National Dental Practice-Based Research Network. *J Am Dent Assoc*. 2014;145:22-31.
8. Chiang HK, Best AM, Sarrett DC. Concordance Between Clinical Practice and Published Evidence: Findings From Virginia Commonwealth University School of Dentistry. *J Evid Based Dent Pract*. 2017;17:169-176.