

る。今回の結果からは、保健センターでは後者の課題に対してより支援の必要性があり、前者の問題は医療機関が中心になっていることを示すのかもしれない。

親、家庭の要因の判定頻度が、子どもの年齢の影響をあまり受けなかったことは納得できる結果であった。

現行の保育家庭環境分類には家庭環境として養育姿勢（怠慢、放任、無関心、過保護、過干渉、攻撃、虐待などが例示）、育児能力（能力が低い、知識不足、育児不安、育児下手、清潔・安全面のしつけ、産後うつ病等の母の疾病などが例示）、家族関係（夫婦不仲、夫の協力なしなどが例示）、環境（経済困難、相談相手がいないなどが例示）の項目がある。今回これらの項目の判定結果と子育て支援の視点から親、家庭の要因の判定を比較したところ、多くの項目で両者に関連を認めた上で、保育家庭環境分類では「問題なし」と判定された中に、支援の必要性があると判定された例が含まれていることが明らかとなった。実際の健診場面では、要観察や要指導と計上するほどではなくとも、子育てのようすや母親の不安、心理状態が気になるケースが数多く存在する。また保健活動としてそうしたケースの相談に時間を費やしている実態がある。今回の実績値は、そうした母子保健活動の実態を評価するのにも利用できる可能性がある。親子の社会的健康度を問診で尋ねているC町のデータ分析からは、親、家庭の要因の判定結果が、単に親や家庭の要因を区分しているのではなく、親の気持ちにも配慮しながら支援の視点で判定していることを裏付けることができた。

市町の担当者との会議では、必要度の判定区分については、あまり大きな迷いはなく実施できたとの声があった。これは、現在の保育家庭環境分類で、要指導と要観察をどのように区

別するかが大問題となっている現状の課題の打破に有用であると考えられた。一方、支援が必要な要因を分類する作業には、多少のとまどいがあるとの意見も出た。しかし、D市の意見にもあるように、要因を子どもの要因と親、家庭の要因に分けて捉えることで、単に要因を特定するだけでなく、支援の手段・介入方法の検討につながる可能性も示唆されるなど、判定区分の妥当性を検証することができた。

ただし、親子関係の要因に対する判定結果は、どの健診でも1%程度未満の実績値しか認めず、かつ計上した市町が一部に留まったことは、今回の試行の唯一の課題と考えられる。親子関係の項目は、親子関係の形成を促すための支援の必要性を判定するものであるが、その背景には、乳児期の親子の愛着形成、および安定した親子関係を背景とした幼児期の自立に向けての保健指導の重要性がある。近年、携帯電話をかけながらの授乳、乳幼児と遊ぶことが困難な親、子どもを叱れない親、子どもの個食など親子の関係性を不安視する現象が注目されている。また、虐待診療や発達障害診療の最前線では、世代を越え乳幼児期から愛着関係が壊れた家族に毎日遭遇する。母子保健活動において望ましい親子関係の形成を支援することは重要な課題である。

乳幼児健診はポピュレーションアプローチであり、短時間の間に関係性の課題にまで入り込むのは困難な点もあるのかもしれない。ただこうした家族は、健診以前に要保護児童として把握されていたり、周産期の医療機関から連らがあったり、保健センターの母子手帳交付時から把握されていることもあるだろう。健診の判定は健診会場だけの情報で判定するのではなく、それまでの訪問や相談記録などの情報も健診後のカンファレンスなどで共有し、判定することが必要と考えられる。また、こうした

視点を県内の関係者に今後明確に伝えていくべきと考えられた。

愛知県では、この支援の必要性に関する評価項目を、多職種によるカンファレンスの結果等から、子育て支援の必要性を判定する「保健指導・支援」の項目の一部として、授乳や生活習慣などの項目とともに平成 22 年度から実用化する予定である。

E. 結論

乳幼児健診の評価法として、子育て支援の必要度を判定する区分を新しく作成した。実際の健診場面での試用により、新しい区分は十分に実用可能であることが示された。支援の必要度は、市町村の母子保健活動をよく反映し、その地域比較は市町村にとって有益な情報となる可能性がある。さらに、新しい区分は支援の対象者の明確化など現場に役立つ情報を提供する。

【参考文献】

1) 山崎嘉久他：乳幼児健診の個別データ集積システムのモデル構築に関する研究. 健やか親子 21 を推進するための母子保健情報の利活用および思春期やせ症防止のための学校保健との連携によるシステム構築に関する研究 平成 20 年度 総括・分担報告書 54-61, 2009 年

2) 渡辺多恵子他：親子の社会的健康度を育むための支援に資する乳幼児問診項目の開発に関する研究. 健やか親子 21 の推進のための情報システム構築および各種情報の利活用に関する研究 平成 18 年度 総括・分担研究報告書 172-180, 2007 年

F. 研究発表

1. 学会発表

1) 山崎嘉久他：乳幼児健診における子育て支援の必要度を判定する区分に関する一考察. 第 56 回日本小児保健学会, 2009 年 9 月, 大阪市

2) 山崎嘉久他：乳幼児健診で得られる情報の利活用～健診現場のニーズについて. 第 68 回日本公衆衛生学会, 2009 年 10 月, 奈良市

3) 山崎嘉久他：新しい判定項目「子育て支援の必要性」の試行について. 平成 21 年度愛知県公衆衛生研究会, 2010 年 1 月, 東浦町

沖縄県の乳幼児健診データの利活用の検討

分担研究者	仲宗根 正	（沖縄県中央保健所）
研究協力者	桃原 忍子	（宜野湾市健康増進課）
	玉城 弘美	（那覇市療育センター）
	島袋 富美子	（沖縄県国保・健康増進課）
	新垣 さと子	（沖縄県中部保健所）
	比嘉 努	（沖縄県中央保健所）

沖縄県の乳幼児健診は、市町村が沖縄県小児保健協会へ委託し県下共通の受診票を用いて実施されており、問診および健診の結果は電子化されて保存されている。今年度は問診項目の改訂にあわせ、健診情報の利活用を図る観点から以下の内容を検討した。

1) 問診項目から得られる生活習慣、育児環境等のデータの市町村間比較、それぞれの差異の要因について 2) 医師、歯科医師による診察有所見率および総合判定結果の市町村間比較、それぞれの健診精度および改善点について 3) 現在の乳幼児健診データに含まれていない健診情報および今後の活用の可能性について

A. 研究目的

沖縄県では、離島、へき地等の小児科医の確保が困難な地域を含めすべての市町村で質の確保された乳幼児健診を実施する体制として、市町村が社団法人沖縄県小児保健協会（以下、小児保健協会）へ乳幼児健診を委託し一元的に実施する体制が構築されている。

小児保健協会では離島含む県内全市町村の乳児と3歳児の健康診査を実施しており、1歳6か月児健康診査は、離島含む28市町村の実施と11市町村の情報処理業務を行っており、これらの健康診査から得られた沖縄の子どもたちの健康状態に関する情報を、「乳幼児健康診査報告書」にまとめ、市町村はじめ関係機関や関係者に提供し小児保健協会のホームページ（<http://www.osh.or.jp/>）でも公開している。

平成21年度は沖縄県内で使用されている乳

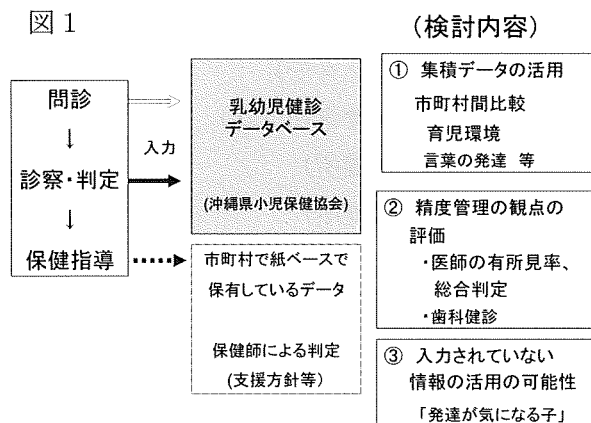
幼児健診受診票の5年ごとの見直しの年にあたり、小児保健協会が発達障害に関する相談対応の強化等を課題として、検討会を設置した。

それにあわせ乳幼児健診データから県内の乳幼児の健康問題の分析とその結果の還元および従来発行してきた「乳幼児健康診査報告書」の活用を促進する方策を検討するため、乳幼児健診統計処理検討小委員会を設置した。ここでは同小委員会の検討内容をもとに報告する。

B. 研究方法

「平成20年度乳幼児健康診査報告書」および同協会のホームページで公開しているエクセル形式のデータを用い、①問診項目から得られる生活習慣、育児環境、②医師の診察有所見率、総合判定等のデータの市町村間の比較やクロス集計等を行った。

また現在の乳幼児健診データに含まれていない健診情報について分析検討し、今後の情報の活用のメリット、可能性について検討した。



(倫理面への配慮)

分担研究者らは乳幼児健診の受託者である小児保健協会の小委員会の一員として乳幼児健診データの検討を行った。健診の個別データを用いるクロス集計等の分析作業は受託業務の一環として集計作業等を行っている小児保健協会事務局員が行い、分担研究者はその結果に基づき検討を行った。

C. 研究結果

1 集積データの活用—生活習慣、育児環境に関する市町村比較

乳幼児健診の問診項目から得られる生活習慣、育児環境等のデータを市町村間の比較を通して、それぞれの市町村の状況について検討した。

その結果、「おやつの時間を決めている」が少ない地域、就寝時間の遅い地域(表1)、「3語以上話せない(1歳6ヶ月児)」「言葉について心配なことがある(3歳児)」が多い地域、親の喫煙率の高い(低い)地域等の市町村ごとの地域の状況が現れた。

経年的な比較では、就寝時間で全国調査の結果に比較して遅い傾向にあったが、乳幼児健診の15年度との比較では遅い時間の就寝の割合は減少傾向であった。

「フッ素塗布経験者」の割合についても平成15年から20年まで経年的に比較すると改善している地域、低いまま改善が見られない地域が明らかとなり、市町村の歯科保健事業の取組状況が反映されていた。

表1 就寝時間

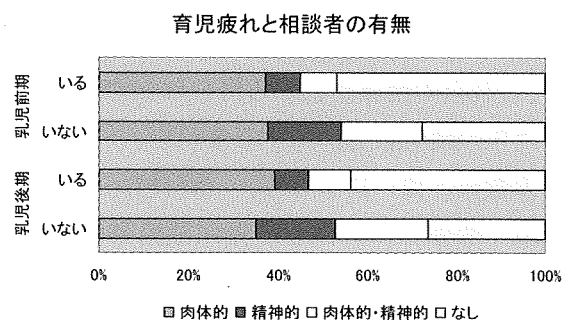
市町村名	就寝時間 (%)					
	～19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	24時以後
A市	0.6	0.4	26.0	53.0	18.2	1.8
B市	0.6	0.8	32.3	51.9	13.4	1.0
C市	0.7	2.4	31.1	51.1	13.1	1.6
D町	2.6	1.7	43.1	38.8	12.9	0.9
E町	1.0	-	33.6	49.5	12.9	3.0
F市	0.6	3.4	29.5	51.8	12.8	1.9
G町	-	2.5	39.6	45.1	12.2	0.6
H市	0.3	2.9	35.1	48.3	12.1	1.3
I市	0.5	3.5	36.8	45.9	11.8	1.5
J町	1.3	1.3	36.4	49.3	11.7	-
果総計	0.6	3.0	35.5	48.5	11.1	1.3

いくつかの項目について県全体の受診者でクロス集計を行った。

乳児健診前期・後期のそれぞれの受診者を対象に、「育児疲れ」と「相談者の有無」を見た。

「肉体的な疲れ」は相談者の有無による差は少ないが、「精神的な疲れ」は相談者がいる場合は乳児前期、後期とも相談者がいない場合に比べ少なかった(図2)。

図2

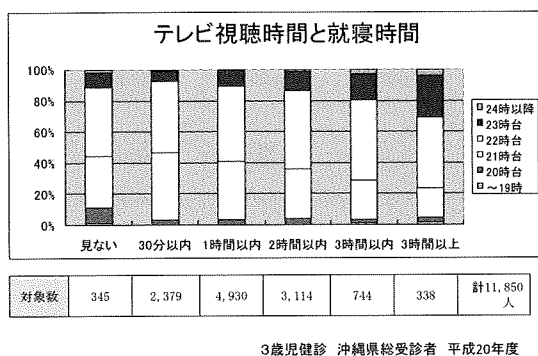


(乳児前期 14472人、乳児後期 13203人)

次に、3歳児健診における就寝時間とテレビの視聴時間の関係について検討した。

テレビ視聴時間が1時間以内の児では就寝時間が21時台及び22時台で約90%であるが、テレビ視聴時間が2時間以内では23時台に就寝する児が1割を超え、3時間以内では約2割と、テレビ視聴時間が長くなると就寝時間の遅い児が増加した。

図3



3歳児健診 沖縄県総受診者 平成20年度

その他に保護者の「ことばについて心配」の割合と「極端に落ちつかず注意が集中できない」との関連や「育児不安」「育児疲れ」との関連が示唆された。

このような地元のデータの分析によって保健相談の評価や健康教育等の身近な資料として活用の可能性があり、さらに現場の課題や問題意識を反映させて蓄積していく必要がある。

2 診察有所見率と総合判定の市町村比較

乳幼児健診の精度管理の観点から、各健診について市町村間の診察有所見率及び総合判定の割合の比較を行った。なお各健診の受診者数が100人未満の地域を検討対象から除いた。

乳児健診では、診察有所見率が県平均13.9%（最小4.0%、最大23.0%）であった。総合判定で「問題なし」が県平均70.4%（最小62.2%、最大83.9%）、「要経観」が県平

均5.7%（最小3.0%、最大11.0%）、「要精密検査」が県平均4.6%（最小1.8%、最大9.0%）であった。

1歳6ヶ月児健診では、診察有所見率が県平均19.1%（最小7.1%、最大49.1%）であった。総合判定で「問題なし」が県平均72.8%（最小40.3%、最大80.8%）、「要経観」が県平均8.8%（最小2.2%、最大20.8%）、「要心理相談」が県平均1.2%（最小0%、最大10.4%）、「要精密検査」が県平均3.8%（最小0.8%、最大7.5%）であった。

3歳児健診では、診察有所見率が県平均26.4%（最小9.2%、最大35.2%）であった（表3）。総合判定で「問題なし」が県平均68.4%（最小50.2%、最大80.4%）、「要経観」が県平均8.8%（最小5.8%、最大14.5%）、「要心理相談」が県平均2.2%（最小0.2%、最大9.4%）、「要精密検査」が県平均9.4%（最小5.2%、最大12.0%）であった（表4）。

いずれの健診でも診察有所見率および総合判定に市町村間で大きな差が見られた。

次に歯科健診の判定状況について検討した。

1歳6ヶ月児健診では、「問題なし」が1%～10%前後の地域から多い地域では80-90%とばらついていて、「問題なし」の割合が少ない地域では、「要指導」「要経観」の割合が高くなっているが、そのうち「要指導」の判定のみで「要経観」とされる者がいない市町村、逆に「要軽観」のみで「要指導」がない市町村があった。

3歳児健診では、「問題なし」が少ない地域は10-20%で多い地域は40%前後であった。「問題なし」の割合が低い群では1歳6ヶ月児健診と同様に、「要指導」「要経観」の割合が高くなっているが、「要指導」「要経観」にそれぞれ約3割、1割以内で判定されており、1歳6ヶ月健診に比べ偏りは少なかった。

う蝕の有所見率については、1歳6ヶ月健診ではう蝕の罹患型 O1、3歳児健診では O と判定された者が受診者数に占める割合を比較すると、1歳6ヶ月健診では一部の町村では低いところがあるが、おおむね6割前後であった。このことから判定の差に影響している要因として、所見の取り方の差ではなく歯科医師の判定の考え方が一致していないことが考えられた。

なお歯科健診の検討の詳細は研究協力者の報告を参照されたい。

3 現在の乳幼児健診データに含まれていない乳幼児健診情報

乳幼児健診の場では、保健師による問診、保健相談が重要な役割を担っている。とくに医師の診察後の保健相談の際には経過観察の必要がある児への助言がされているが、「支援を要する者」として保健師が判定した数は小児保健協会で集約する健診データとしては扱われていなかった。

県が2009年に行った乳幼児健診における発達障害のフォロー体制に関する調査によると、「発達や育児不安等気になる子」について健診後フォロー状況は、県全体の集計では1歳6ヶ月児健診で医師の判断によるフォロー（経過観察者）数は受診者の3.4%（480人）に対し、医師の判断以外のフォロー数は20.6%（2894人）であった。3歳児健診では医師の判断によるもの5.2%、医師の判断以外によるもの9.4%であった（表2）。医師の判断以外のフォロー数（保健師等によるフォロー数）が、医師の判断によるフォロー数よりも多く医師の判定の集計だけでは不十分であることが示された。

保健師は各市町村での基準に基づいて判断を行っており、市町村ごとに見ると、医師以外

（保健師）の判断による経過観察で、1歳6ヶ月児健診では1%前後から50%まで、3歳児健診では1%前後から30%まで差があり、保健師の対応方針の差が大きいことが伺われた。

表2

「気になる子」の割合
県全体の受診者に対する割合 (%)

	1歳6ヶ月健診 (14,044人)		3歳児健診 (12,744人)	
	医師の 判断	医師 以外	医師の 判断	医師 以外
発達が気になる子	3.4	20.6	5.2	9.4
育児不安の訴え	0.04	3.2	0.02	3.4
その他	0.6	0.8	0.6	0.9

D. 考察

乳幼児健診は、受診者（親子）の状況を確認する情報に対し、あらかじめ定められている健診の判断基準にもとづき判定が行われ対応方針（結果）が示されるプロセスである。このことから、乳幼児健診データの活用においては、個々の受診者へ対応、集団としての評価（地区診断）、健診の精度管理の3つの視点が考えられる。

1 個々の受診者への対応：子育て支援等の支援の必要度を判断材料としての活用

健診現場では医師、保健師、栄養士、臨床心理士等の各健診従事者がそれぞれの立場で判断を行っているが、受診者に対しては医師の「総合」判定を乳幼児健診結果の記録としてきた。一方で、本県の「発達が気になる子」の経過観察の状況で示したように、健診後の対応方

針は医師とは独立した保健師の判断が重要な役割を持っている。

愛知県では¹⁾、従来から疾病分類とともに保育・家庭環境分類（1 家庭環境、2 生活習慣、3 食習慣 4 その他）があり、生活習慣と保育家庭環境とをクロス集計すること等で、健診データを分析している。さらに現在は子育て支援の必要性に視点をおいた健診の判定項目が検討されている。いずれの分類や判定項目においても乳幼児健診の場における保健師の判断を重視し記録する項目であるといえる。

これらのことから、保健師の判断や支援方針について記録され分析できるしくみにしていくことが重要である。

2 地区診断

就寝時間、言葉の発達、両親の喫煙等、関心のある項目について、県内市町村と比較する中から、特徴が浮き彫りになった。また年次的な比較が可能であるので、育児の状況や子育て意識の変化等をとらえることができる。

健診従事者や担当者が自らの自治体の健診データを他と比較することで母子保健事業の課題を議論するきっかけとなる可能性がある。

そのことを重ねることで、母子保健事業の目的の再確認や体系的な課題の分析につながり、ひいては蓄積されたデータを活用していくことが期待される。

3 乳幼児健診の精度管理

乳幼児健診の目的に沿った成果が上がっているか、健診が適切に実施されているかどうかを定期的に評価することが必要である。あいまいな項目については判定基準等を明確にし、基準を図式化等により健診従事者に明示する等改善が必要である。

沖縄県では共通の受診票を使用しており、各乳幼児健診の結果を市町村間で比較することによって、地域の状況を把握しまた健診精度の管理を行う環境が比較的整っている。市町村、健診受託機関、健診従事者がこの観点から健診データを活用し事業の見直しを図るようになる必要がある。

E. 結論

県単位の乳幼児健診データを他の市町村との比較を通して活用できる。

従来の乳幼児健診データベースは医師の判断のみが入力されており、他の健診従事者、とくに保健師の判断等はデータとして入力されていないことは重要な健診情報の欠落である。

健診における保健師の判断を受診票の改定に反映させ、今後の健診データの分析においても、保健師の判断との関連等についても検討していくことが重要である。

【参考文献】

1) 山崎嘉久：乳幼児健診の個別データ集積システムのモデル構築に関する研究

平成 20 年度厚生労働科学研究子ども家庭総合研究事業「健やか親子 21 を推進するための母子保健情報の利活用および思春期やせ症防止のための学校保健との連携によるシステム構築に関する研究」平成 20 年度総括・分担研究報告書、pp54-61,2009 年 3 月

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む)

1. 特許取得

なし

3. その他

なし

2. 実用新案登録

なし

表 3

平成 20 年度 3 歳児健診の診察有所見内訳

市町村	発育	皮膚	眼	胸部	精神 発達	言語	日常 習慣
県全体	6.6	3.4	2.8	2.5	1.9	3.5	1.2
A	4.0	2.8	1.2	1.0	0.9	4.2	0.2
B	5.0	3.5	2.7	1.8	1.1	2.1	4.2
C	5.2	2.5	3.5	1.1	2.2	4.0	1.2
D	3.1	—	0.6	1.2	1.2	2.5	—
E	5.3	5.7	1.2	1.2	2.8	3.2	0.4
F	3.6	2.8	1.3	1.8	1.7	3.6	0.4
G	10.4	4.8	2.9	4.4	2.3	3.9	1.2
H	9.0	2.8	3.6	3.3	2.5	4.9	2.1
I	4.5	4.5	4.8	2.2	2.2	4.8	1.9
J	10.7	6.9	2.6	3.1	2.0	3.7	1.1
K	6.7	2.3	5.2	3.0	3.8	6.4	1.6
L	4.8	3.5	6.2	3.1	1.3	1.8	0.9
M	6.2	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	0.9
N	2.4	1.2	2.4	0.6	1.2	5.4	1.2
O	9.0	2.4	4.6	2.4	2.7	5.1	0.7
P	2.8	2.6	0.8	1.8	1.4	1.8	0.4
Q	5.0	6.5	1.6	0.2	0.2	0.6	—

表 4

平成 20 年度 3 歳児健診の総合判定の内訳

市町村	受診者 数	受診率 %	1 問題 なし	2 要助言	3 要経観	4 要精密 検査	5 要治 療	6 要心理 相談	7 現在 治療中	8 現在 観察中
県全体	12,818	79.8	68.4	5.5	8.8	9.4	0.4	2.2	3.4	1.9
A	574	85.9	79.3	0.3	7.5	9.8	-	0.5	1.0	1.6
B	943	74.4	65.4	10.0	8.9	8.6	0.5	1.1	3.4	2.1
C	1,415	81.3	69.3	2.3	11.3	12.0	0.3	1.9	2.2	0.8
D	326	88.8	77.3	0.6	12.3	6.4	-	0.9	-	2.5
E	247	77.4	73.3	2.8	9.3	5.3	1.2	1.6	4.5	2.0
F	780	72.8	80.4	0.6	6.9	6.4	0.1	1.9	1.5	2.1
G	2,312	69.9	64.7	5.9	7.2	11.3	0.1	2.6	5.6	2.5
H	1,317	85.4	62.2	6.2	9.1	12.4	1.0	2.7	4.6	1.9
I	314	77.1	70.4	4.8	6.1	7.0	1.3	2.9	4.1	3.5
J	653	95.6	62.8	4.4	14.5	8.3	0.3	2.0	5.5	2.1
K	610	83.8	55.6	12.3	10.3	10.5	1.1	3.0	5.4	1.8
L	227	65.0	71.8	3.1	7.5	10.1	0.4	1.8	3.5	1.8
M	341	81.4	63.9	3.8	7.3	9.7	-	9.4	3.8	2.1
N	166	87.4	77.7	1.8	6.6	5.4	-	4.8	1.8	1.8
O	412	89.0	68.0	5.8	8.7	9.5	-	3.2	3.9	1.0
P	497	88.0	82.1	0.8	7.8	5.2	-	0.2	2.0	1.8
Q	496	82.3	50.2	29.8	5.8	7.7	0.2	2.8	0.8	2.6

1歳6か月児、3歳児歯科健康診査の精度管理について

研究協力者	比嘉 努	(沖縄県中央保健所)
分担研究者	仲宗根 正	(沖縄県中央保健所)
研究協力者	桃原 忍子	(宜野湾市健康増進課)
	玉城 弘美	(那覇市療育センター)
	島袋 富美子	(沖縄県国保・健康増進課)
	新垣 さと子	(沖縄県中部保健所)、
	国吉 秀樹	(沖縄県中央保健所)

本県では、厚生省より平成9年に出された「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」をもとに作成された健康診査票記入要領（表1-1、表1-2）によって1歳6か月児歯科健康診査、3歳児歯科健康診査が行われている。平成20年度1歳6か月児・3歳児歯科健康診査の結果を分析したところ総合判定の分類やう蝕罹患型の分類において健診結果にばらつきが認められた。地域差と言うよりはむしろ歯科医師間での判定の相違が推察された。健診にあたる歯科医師は、年に数回あるいは数年に一回程度と様々で、また短時間で多数の幼児の健診にあたることになる。このような状況下で、的確な診査・総合判定へと導き歯科医師間での差を少なくする工夫が必要である。そのためには、精度管理の向上を目的とした研修会の実施等も考えられるが、迷うことなく診断結果につながるような判定基準がそれよりもまして重要と考え今回我々は検討を行った。

A. 研究目的

1歳6か月児歯科健康診査や3歳児歯科健康診査は、幼児期の口腔の健康を保持・増進及び健全な育成を期することを目的に実施されている。健診結果は、保健指導の際に重要な役割を担うとともに、また優先度の高い問題は何か、優先度の高い地域はどこか等を判断し地域保健事業に役立てるためにも欠かすことのできない基礎的な情報となっている。そのためにも健診の精度管理は、重要と考えられる。

平成20年度に本県において行われた1歳6か月児・3歳児歯科健康診査のデータを検討したところ地域による結果のばらつきが認められた。これは、実態としての地域差というよりはむしろ健診の精度に起因する可能性が高

いことが考えられた。そこで、今回我々は幼児歯科健康診査の精度管理向上について検討を行ったので報告する。

B. 研究方法

対象は、沖縄県において平成19年4月～平成20年3月までに1歳6か月児、3歳児歯科健康診査を受診した幼児とした。健診は、平成9年に厚生省より出された「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」¹⁾をもとに作成された健康診査票記入要領（表1-1、表1-2）に従い行われた。本県では、41市町村が存在しているが1歳6か月児歯科健康診査での受診者は最少2名から最大で2,672名、3歳

児歯科健康診査では最少 4 名から最大 2,306 名と差があり、人数による結果の偏りを考慮し 100 名以上の市町村で 1 歳 6 か月児歯科健康診査では 21 市町村、3 歳児歯科健康診査では 22 市町村を対象とした。

資料は、社団法人沖縄県小児保健協会より出版されている平成 20 年度乳幼児健康診査報告書²⁾の 1 歳 6 か月児歯科健康診査、3 歳児歯科健康診査市町村別統計を用いた。

検討項目としては、「総合判定」「う蝕の罹患型」「歯口清掃状態」「軟組織疾患」「不正咬合」「口腔習癖」「その他の異常」とした。

「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」¹⁾における「総合判定」は、1 歳 6 か月児、3 歳児歯科健康診査ともに「問題なし、要指導、要観察、要治療」に分類されている。本県においては、1 歳 6 か月児歯科健康診査では「問題なし、予防処置、要指導、要経観、要精密検査、要治療」、3 歳児歯科健康診査では「問題なし、要助言、要経観、要精密検査、要治療」に分類されており、これらについて検討を行った。

(倫理面への配慮)

特記事項なし

表 1-1

1歳6か月児歯科健康診査票の記入要領	
生歯	歯の一部でも脱落している場合は生歯と認め、所定の欄に記入する 脱落歯は1歯と数える
う蝕	非処置歯 ○(ワトライド塗布歯は非処置歯と数え◎とする) 処置歯 ◎ ※上記各歯数をそれぞれ該当欄に記入する
えし歯の数	ワトライド塗布歯は非処置歯の如く入れる(◎の記号)
う蝕罹患型	えし歯の程度や数ではなく、その発生した部位による分類
○型	えし歯がなく、歯の清掃状態が「良好」であり、生活習慣質問事項から最も良好なものとしてえし歯に分類される
◎型	えし歯に分類される
△型	上顎前歯部または臼歯部のみにもえし歯があるもの
□型	上顎前歯部および臼歯部にもえし歯があるもの
◇型	下顎前歯部をふくむ他の部位にもえし歯があるもの (下顎前歯部のみにもえし歯がある場合も含む)
歯口清掃状態	上顎中切歯(4前歯)の歯面に「えし」の基準により判定する 良好 : 歯面にほとんど歯垢の付着を認めない状態 不良 : 4前歯部面のえしを半分以上に歯垢が付着している状態 普通 : 上記のいずれとも決まれない中間的な状態
軟組織の疾患	歯肉、舌、口腔粘膜、小帯等口腔粘膜について経過し、疼痛や異常があればありとする。 歯肉の場合()内の該当する項目を○で囲み、病名を記入する
不正咬合	顕著な歯列不正や不正咬合を認める場合はありとし、病名を()の中に入れて記入する。2つ以上の異常がある場合、症状の重いほうの病名とする
口腔習癖	指しゃぶり、おしゃぶりの癖がある場合は()の該当するものを○で囲む
その他の異常	軟組織の疾患、不正咬合、口腔習癖を認めた3種以外の歯の異常を記入する 歯の石灰化不全や形成不全、癒合歯等
指示事項	
問題なし	特に異常がない場合
予防処置	う蝕罹患型の○型に対しては種々のフッ化物の応用をすすめる
要助言	生活習慣質問事項、歯口清掃状態および上顎前歯部の歯肉空隙の有無、えし歯の発生等の状態に応じて、必要な指示を出す
要経観	明らかに異常とみなす程のものではないが、問題なしとすもには不安が残る場合 例 不正咬合や小帯異常等で歯肉空隙まで様子を見てよいもの
要精密検査	専門的評価が必要と思われるケースは精密検査を発行する
要治療	歯肉空隙や歯肉部のえし歯でも状況により治療をすすめる ※問診の結果やう蝕罹患型等により該当事項を○で囲む ※要精密検査は、市町村に備えてある精密検査(主として国公立や法人の病院等へ発行する)を扱ったものについてのみ記入する

表 1-2

3歳児歯科健康診査票の記入要領	
生歯	歯の一部でも脱落している場合は生歯と認め、所定の欄に記入する 脱落歯は1歯と数える
う蝕	非処置歯 ○(ワトライド塗布歯は非処置歯と数え◎とする) 処置歯 ◎ ※上記各歯数をそれぞれ該当欄に記入する
えし歯の数	ワトライド塗布歯は非処置歯の如く入れる(◎の記号)
う蝕罹患型	えし歯の程度や数ではなく、その発生した部位による分類
○型	えし歯がないもの
△型	上顎前歯部または臼歯部のみにもえし歯があるもの
□型	上顎前歯部および臼歯部にもえし歯があるもの
◇型	下顎前歯部をふくむ他の部位にもえし歯があるもの
歯口清掃状態	歯肉部面の歯垢の付着状況により判定する 良好 : 歯面にほとんど歯垢の付着を認めない状態 不良 : ほぼ歯面の歯面に歯垢が付着している状態 普通 : 上記のいずれとも決まれない中間的な状態
軟組織の疾患	歯肉、舌、口腔粘膜、小帯等口腔粘膜について経過し、疼痛や異常があればありとする。 歯肉の場合()内の該当する項目を○で囲み、病名を記入する
不正咬合	顕著な歯列不正や不正咬合を認める場合はありとし、病名を()の中から選んで○で囲む。 2つ以上の異常がある場合、症状の重いほうの病名とする
口腔習癖	指しゃぶり、おしゃぶりの癖がある場合は()の該当するものを○で囲む
その他の異常	軟組織の疾患、不正咬合、口腔習癖を認めた3種以外の歯の異常を記入する 歯の石灰化不全や形成不全、癒合歯等
歯肉の未処置	歯肉の未処置を認める場合はありとし、病名を()の中に入れて記入する (母と子のえし歯のコントロールのスタートのための項目である)
指示事項	
問題なし	特に異常がない場合
要助言	生活習慣質問事項、歯口清掃状態および歯肉空隙の有無、えし歯の発生等の状態に応じて、必要な指示を出す
要経観	前歯部のえし歯の発生についてはこの項でも良い 明らかに異常とみなす程のものではないが、問題なしとするもには不安が残る場合 例 不正咬合や小帯異常等で歯肉空隙まで様子を見てよいもの
要精密検査	専門的評価が必要と思われるケースは精密検査を発行する
要治療	歯肉空隙や歯肉部のえし歯でも状況により治療をすすめる ※問診の結果やう蝕罹患型等により該当事項を○で囲む ※要精密検査は、市町村に備えてある精密検査(主として国公立や法人の病院等へ発行する)を扱ったものについてのみ記入する

C. 研究結果

1 歳 6 か月児歯科健康診査

100 名以上の受診者があつた 22 市町村において、総数 13,416 名、B 町の 105 名が最も少なく、K 市の 2,676 名が最大であつた(表 2-1)。

表 2-1 総合判定内訳 (%)

	受診者数(名)	総合判定内訳(%)					
		問題なし	予防処置	要指導	要観察	要精密検査	要治療
A市	626	28.4	17.9	43.8	6.9	0.0	3.0
B町	105	22.9	13.3	57.1	5.7	0.0	1.0
C市	1,006	35.2	11.6	43.9	6.7	0.0	2.6
D市	1,503	55.0	5.9	32.2	5.6	0.0	1.3
E村	420	47.1	17.1	33.1	1.4	0.0	1.2
F町	129	31.0	1.6	46.5	17.1	0.0	3.9
G町	257	58.0	4.7	28.0	7.8	0.4	1.2
H村	172	4.7	27.9	65.7	1.2	0.0	0.6
I村	159	0.6	75.5	17.6	5.7	0.0	0.6
J市	1,972	47.4	8.6	33.7	7.4	0.1	2.9
K市	2,676	50.3	14.0	29.1	5.2	0.3	1.2
L市	1,369	51.9	6.9	34.0	6.5	0.0	0.7
M町	319	12.2	24.8	60.5	2.5	0.0	0.0
N市	707	49.2	2.5	38.5	8.5	0.0	1.3
O市	587	49.6	1.7	42.1	5.1	0.0	1.5
P町	251	46.6	6.8	27.9	16.3	0.0	2.4
Q市	325	15.7	4.3	76.6	3.4	0.0	0.0
R町	170	78.2	0.6	17.1	1.2	0.0	2.9
S町	417	58.0	10.3	28.3	2.6	0.0	0.7
T市	535	68.8	3.4	22.6	3.7	0.4	1.1
U市	611	34.5	0.0	61.9	1.3	0.3	2.0
平均 (%)		40.3	12.4	40.0	5.8	0.1	1.5
標準偏差 (%)		20.1	16.0	15.9	4.2	0.1	1.0

まず、各々の市町村における総合判定の内訳をみると、「問題なし」では、0.6%から78.2%、平均40.3%、標準偏差20.1%であった。「予防処置」では0.0%から75.5%、平均12.4%、標準偏差16.0%であった。「要指導」では17.1%から76.6%、平均40.0%、標準偏差15.9%であった。「要観察」では、F町17.1%とP町16.3%で他は数%、平均5.8%、標準偏差4.2%であった。「要精密検査」では、平均0.1%、標準偏差0.1%であった。「要治療」は、最大で3.9%、平均1.5%、標準偏差1.0%であった(表2-1)。

次に、各々の市町村におけるう蝕罹患型でみると「O₁型」については、19.5%から95.3%、平均59.7%、標準偏差17.8%であった。「O₂型」は1.7%から78.0%、平均36.6%、標準偏差18.0%であった。「A型」では0.6%から4.8%、平均3.3%、標準偏差1.0%であった。「B型」ではほとんど差が認められず平均0.3%、標準偏差0.3%であった。「C型」は、平均0.1%、標準偏差0.2%であった(表2-2)。

表 2-2 う蝕罹患型内訳 (%)

	う蝕罹患型内訳(%)				
	O1	O2	A	B	C
A市	40.6	54.3	4.5	0.6	0.0
B町	69.5	24.8	4.8	1.0	0.0
C市	75.2	21.2	3.0	0.5	0.1
D市	75.9	20.2	3.6	0.3	0.1
E村	54.5	41.9	3.6	0.0	0.0
F町	47.3	48.8	3.1	0.8	0.0
G町	56.4	40.1	3.5	0.0	0.0
H村	95.3	1.7	1.7	0.6	0.6
I村	19.5	78.0	1.9	0.0	0.6
J市	55.8	39.1	4.8	0.2	0.2
K市	52.2	44.0	3.3	0.4	0.1
L市	57.2	39.6	3.0	0.1	0.1
M町	55.8	43.6	0.6	0.0	0.0
N市	72.0	23.3	4.2	0.3	0.1
O市	55.0	40.4	4.6	0.0	0.0
P町	66.5	30.3	3.2	0.0	0.0
Q市	36.3	60.0	3.1	0.6	0.0
R町	75.3	21.2	2.9	0.6	0.0
S町	79.9	15.1	4.8	0.2	0.0
T市	80.0	16.8	2.8	0.2	0.2
U市	32.9	63.8	2.9	0.0	0.3
平均 (%)	59.7	36.6	3.3	0.3	0.1
標準偏差 (%)	17.8	18.0	1.0	0.3	0.2

「歯口清掃状態」の項目では、清掃不良が平均5.5%、標準偏差3.4%であった。「軟組織疾患」の項目では、軟組織の異常が平均4.4%、標準偏差3.9%であった。「不正咬合」では、「あり」が平均4.3%、標準偏差3.1%であった。「口腔習癖」では、平均18.1%、標準偏差7.1%であった。「その他の異常」の平均は、1.5%で標準偏差は1.4%であった(表2-3)。

表 2-3

	口腔清掃状態不良内訳(%)	軟組織の異常有り内訳(%)	不正咬合有り内訳(%)	口腔習癖有り内訳(%)	その他の異常有り内訳(%)
A市	5.8	4.6	4.5	15.7	0.2
B町	1.0	0.0	4.8	29.5	4.8
C市	4.8	2.3	5.3	15.2	1.6
D市	8.0	4.5	3.4	25.8	0.8
E村	4.0	1.7	1.7	16.7	0.7
F町	2.3	1.6	14.0	29.5	3.9
G町	5.8	2.7	3.9	26.5	2.7
H村	0.6	0.6	0.0	25.6	0.0
I村	3.1	1.9	0.6	19.5	0.0
J市	8.5	6.4	7.3	18.1	1.5
K市	5.2	3.2	4.1	15.9	1.6
L市	7.5	3.0	4.7	15.3	1.5
M町	2.2	1.6	3.4	19.4	0.3
N市	9.9	4.1	5.5	22.6	1.7
O市	6.8	7.7	4.4	16.4	2.7
P町	15.9	14.7	5.6	23.1	2.0
Q市	8.0	12.6	8.6	10.5	4.6
R町	3.5	5.9	0.0	16.5	0.0
S町	4.3	1.2	3.4	10.6	1.0
T市	2.1	1.7	1.5	7.1	0.4
U市	6.5	10.3	2.6	0.7	0.5
平均 (%)	5.5	4.4	4.3	18.1	1.5
標準偏差 (%)	3.4	3.9	3.1	7.1	1.4

1歳6か月児歯科健康診査では、総合判定の「問題なし」、「予防処置」、「要指導」に、またう蝕罹患型では「O₁型」、「O₂型」に他の項目に比べ、ばらつきが認められた。

3歳児歯科健康診査

100名以上の受診者があった22市町村において、総数12,198名、V町の102名が最も少なく、K市の2,306名最も多かった。各市町村における総合判定の内訳では、「問題なし」で13.9%から70.6%で、平均33.8%、標準偏差11.4%あった。「要助言」では、0.0%から55.2%で、平均30.2%、標準偏差11.0%であった。「要観察」では、4.0%から15.6%、平均8.7%、標準偏差3.2%であった。「要精密検査」は、平均0.1%、標準偏差0.1%であった。「要治療」では、17.3%から39.6%、平均27.3%、標準偏差5.6%であった(表3-1)。

表3-1 総合判定内訳(%)

	受診者数(名)	総合判定内訳(%)				
		問題なし	要助言	要観察	要精密検査	要治療
A市	572	30.2	34.6	4.7	0.0	30.4
B町	109	36.7	12.8	15.6	0.0	34.9
C市	943	22.2	42.2	7.1	0.0	28.5
D市	1,414	35.5	26.9	8.1	0.0	29.6
E村	326	38.0	27.6	8.6	0.0	25.8
F町	118	22.0	33.1	9.3	0.0	35.6
G町	247	38.1	28.7	12.1	0.0	21.1
H村	155	33.5	34.2	5.8	0.0	26.5
I村	115	41.7	27.0	7.8	0.0	23.5
J市	780	41.5	25.4	9.9	0.0	23.2
K市	2,306	40.0	31.1	11.6	0.0	17.3
L市	1,313	38.4	24.2	9.0	0.3	28.1
M町	313	25.6	46.3	8.0	0.3	19.8
N市	653	32.8	33.8	6.1	0.2	27.1
O市	605	43.1	20.2	5.1	0.0	31.6
P町	227	15.9	40.1	4.4	0.0	39.6
Q市	338	30.8	26.0	15.1	0.3	27.8
R町	165	13.9	55.2	12.1	0.0	18.8
S町	411	24.8	36.7	12.2	0.0	26.3
T市	492	38.0	26.2	8.5	0.2	27.0
U市	494	30.2	31.4	4.0	0.0	34.4
V町	102	79.6	0.0	5.9	0.0	23.5
平均(%)		33.8	30.2	8.7	0.1	27.3
標準偏差(%)		11.4	11.0	3.2	0.1	5.6

次に、う蝕罹患型では、「O型」が49.8%から69.0%、平均60.1%、標準偏差5.3%、「A型」は19.2%から28.8%、平均13.6%、標準偏差3.8%であった。「B型」は6.4%から21.6%、平均13.6%、標準偏差3.8%であった。「C1型」

は、平均0.3%、標準偏差0.3%であった。「C2型」は、平均2.4%、標準偏差1.3%であった(表3-2)。

表3-2 う蝕罹患型内訳(%)

	う蝕罹患型内訳(%)				
	O	A	B	C1	C2
A市	60.8	21.7	14.9	0.2	2.4
B町	62.4	27.5	6.4	0.0	3.7
C市	57.5	24.3	15.6	0.0	2.7
D市	57.3	27.0	14.0	0.2	1.5
E村	64.1	21.5	12.9	0.0	1.5
F町	54.2	28.8	9.3	0.8	6.8
G町	62.8	21.5	13.4	0.8	1.6
H村	69.0	19.4	11.0	0.0	0.6
I村	55.7	24.3	19.1	0.0	0.9
J市	66.5	21.9	8.7	0.4	2.4
K市	62.8	22.1	13.1	0.1	2.0
L市	59.9	23.6	13.6	0.3	2.6
M町	65.8	19.2	13.1	0.0	1.9
N市	53.0	28.6	15.5	0.2	2.8
O市	57.9	25.3	13.7	0.3	2.8
P町	53.3	23.8	19.8	0.0	3.1
Q市	66.0	22.8	8.9	0.3	1.2
R町	65.5	24.2	9.7	0.0	0.6
S町	64.7	22.1	10.7	0.0	2.4
T市	49.8	26.0	19.3	0.4	4.5
U市	60.5	22.1	14.2	0.6	2.6
V町	52.0	22.5	21.6	1.0	2.9
平均(%)	60.1	23.6	13.6	0.3	2.4
標準偏差(%)	5.3	2.6	3.8	0.3	1.3

「歯口清掃状態」の項目では、清掃不良が平均6.6%、標準偏差3.4%であった。「軟組織疾患」の項目では、軟組織の異常が平均1.7%、標準偏差2.0%であった。「不正咬合」では、「あり」が平均7.1%、標準偏差3.9%であった。「口腔習癖」では、平均9.7%、標準偏差3.3%であった。「その他の異常」の平均は、1.2%で標準偏差は1.1%であった(表3-3)。

表3-3

	口腔清掃状態不良内訳(%)	軟組織の異常有り内訳(%)	不正咬合有り内訳(%)	口腔習癖有り内訳(%)	その他の異常有り内訳(%)
	A市	9.4	1.9	8.2	8.6
B町	0.9	0.0	13.8	5.5	3.7
C市	5.5	1.6	7.6	10.4	1.0
D市	5.9	0.9	7.1	11.5	1.7
E村	5.8	0.0	3.1	11.3	0.0
F町	4.2	1.7	6.8	8.5	0.8
G町	6.9	0.8	4.5	11.3	1.6
H村	8.4	0.6	4.5	14.2	0.0
I村	0.9	4.3	5.2	7.8	1.7
J市	5.0	2.3	9.9	10.1	1.3
K市	7.6	2.7	6.7	8.2	3.6
L市	7.9	2.4	9.1	9.9	1.3
M町	2.2	0.6	6.7	11.8	0.6
N市	6.9	2.8	7.5	11.0	1.5
O市	9.6	1.2	3.3	10.2	0.3
P町	14.1	2.2	7.0	9.7	3.1
Q市	4.1	9.5	20.1	6.8	1.2
R町	12.1	0.0	1.8	12.7	0.0
S町	2.4	1.2	10.2	17.5	1.5
T市	7.1	0.2	5.9	9.6	0.0
U市	5.9	0.0	3.8	1.0	0.4
V町	11.8	1.0	2.9	4.9	1.0
平均(%)	6.6	1.7	7.1	9.7	1.2
標準偏差(%)	3.4	2.0	3.9	3.3	1.1

3歳児歯科健康診査では、1歳6か月児歯科健康診査ほどのばらつきは認められなかったものの総合判定の「問題なし」、「要助言」においてばらつきが認められた。

D. 考察

幼児期の口腔の健康を保持・増進及び健全な育成を期することを目的に実施されている1歳6か月児歯科健康診査や3歳児歯科健康診査は、保健指導の際に重要であり、優先度の高い問題は何か、優先度の高い地域はどこか等を判断し地域保健事業に役立てるためにも欠かすことのできない基礎的な情報となっている。乳歯だからといって決して疎かにしてよいというものではない。これらのことは、宮入ら³⁾の報告の中で、5歳で乳歯う蝕の多い者は、永久歯でもう蝕が多くなる傾向が相関係数 $r=0.51$ 、5%危険率で有意な相関が得られていることから健診の果たす役割は大きいと考えられる。健診結果にばらつきがある場合には、敏感度、特異度が共に高い診査基準・方法を取り入れる必要がある。そのためには、より明確な基準が必要だと考えられる。

1歳6か月児歯科健康診査

1歳6か月児歯科健康診査では、「O₁型」と「O₂型」にばらつきが認められた。「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」¹⁾では、“O₁型：う蝕もなく、かつ口腔環境が良い（危険因子が少ない）”、“O₂型：う蝕はないが、口腔環境が悪い（危険因子が多い）ので近い将来、う蝕発生が予測される場合”とあり、これらの追記として“※O₁型、O₂型の判定は、表の危険因子が多い場合をO₂とするが、危険因子の数、組み合わせを検討することで各地域での基準を設定できる”とある。本県では、“O₁型：むし歯がなく、歯の清掃状態が“良好”で

あり、生活習慣欄の質問事項からみても良好なもの”、“O₂型：むし歯はないが、歯の清掃状態が‘普通’または‘不良’であり、生活習慣欄の質問事項からみて近い将来においてむし歯になりやすいと思われるもの”となっている。生活習慣の質問事項としては、“1. 食事やおやつ時間は規則正しい [いいえ]。5. よく飲んでいる飲みもの。6. 哺乳ビンを使用している [はい]。9. 歯みがきをしている [時々、していない]。”などである。健診にあたる歯科医師が、これらの危険因子を加味し、う蝕のない健診児を「O₁型」と「O₂型」に分類するのであるが明確な基準がないために歯科医師間でのばらつきが生じていると考えられる。このような状態に対し、愛知県では母子健康診査マニュアル⁴⁾において、O₂型の危険因子として項目を保育環境（おやつの回数、おやつの内容、母乳・哺乳ビン、よく飲む物、歯みがき）と口腔環境（歯垢付着状態）の2分類6項目に分け1項目以上該当するものがあれば「O₂型」としている。比較的有効な基準と考えられる。

「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」¹⁾において、「A型」、「B型」、「C型」については「A型：上顎前歯部のみ、または臼歯部にのみにう蝕がある。」、「B型：臼歯部及び上顎前歯部にう蝕がある。」、「C型：臼歯部及び前歯部すべてにう蝕がある。なお、下顎前歯部のみにう蝕を認める場合もこれに含まれる。」とある。このようう蝕歯を認めていけば、「A型」、「B型」、「C型」の分類は明確であることから、ばらつきがほとんどなかったと思われる。

また、「歯口清掃状態」、「軟組織疾患」、「不正咬合」、「口腔習癖」、「その他の異常」についても同様で、「歯口清掃状態不良：上顎4前歯唇面のおよそ半分以上に歯垢が付着している状態」、「軟組織の所見：歯肉、舌、口腔粘膜、

小帯等口腔軟組織の疾病や異常等の有無を診査する」、「不正咬合：顕著な歯列不正や不正咬合で将来咬合異常が懸念される場合はありとする」、「口腔習癖：指しゃぶり、おしゃぶり等がある場合」、「その他の異常：軟組織の疾患、不正咬合、口腔習癖を除いたう蝕以外の歯の異常を記入する」などのように、診査の内容上、歯科医師間での差は生じにくかったと考えられる。

次に、総合判定の項目であるが、「問題なし」、「予防処置」、「要指導」にばらつきが認められたが、「要経観」、「要精密検査」、「要治療」ではばらつきは認められなかった。「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」¹⁾では、総合判定は「問題なし、要指導、要観察、要治療：う蝕罹患型等から総合的に判定する」とある。本県では、「問題なし：特に異常がない場合」、「予防処置：う蝕罹患型の O₂ 型に対しては積極的にフッ化物の応用をすすめる」、「要助言：生活習慣質問事項、歯口清掃状態および上顎前歯部の歯間空隙の有無、もしくは叢生等の状況に応じて、必要な指示を出す」、「要経観：明らかに異常とみなす程のものではないが、問題なしとするには不安が残る場合。例、不正咬合や小帯異常等で3歳児健診まで様子をみてよいもの」、「要精密検査：専門的評価が必要と思われるケースは精査票を発行する」、「要治療：臼歯部および前歯部のむし歯でも状況により治療をすすめる」として各々に基準を設けている。判定基準の中で「問題なし」、「予防処置」、「要助言」でばらつきを認めていた要因としては、う蝕罹患型の「O₁型」と「O₂型」のばらつきによるものが考えられる。

鳥取県福祉保健健康政策課が出している「鳥取県乳幼児健康診査マニュアル」⁵⁾では、1歳6か月児歯科健康診査で「問題なし：う歯がなく、その他の健診項目すべてが〔なし〕に該

当する者」、「要指導：問診項目(1歳6か月児健康診査票)で“15. 母乳を与えていますか”、“16. 哺乳ビンを使っていますか”が〔はい〕、“14. おやつ回数、量を決めていますか”、“歯磨きをしていますか”が〔いいえ〕に該当し、歯の清掃不良の欄が〔あり〕で、う蝕罹患型が O₂ に該当する者」、「要観察：歯式の欄に (C0) (0) (サ) と記録された者、あるいは咬合の異常・軟組織の異常・その他の異常欄が〔あり〕に該当する者」、「要治療：歯式の欄に (C) (Ch) と記録された者」と、より具体的にしている。

また、愛知県の「母子健康診査マニュアル」⁴⁾においては、「問題なし：O₂の基準に1つも該当しない者(特に問題を認めなかったもの)」、「要指導：O₂の基準の中で、口腔環境の歯垢付着状態のみ該当する者(健診時にはう蝕はないが、将来う蝕になりそうな者で、健診時の保健指導で改善が可能なもの)」、「要観察：O₂基準の中で、保育環境(おやつ回数、おやつ内容、就寝前の母乳・哺乳ビンの使用、よく飲む飲物、歯みがき)の内、1つ以上該当する者(う蝕を発生させないために、健診後も重点的に保健指導を要する者)」としている。本県においては、「予防処置」の目的がう蝕罹患型の O₂ 型に対して積極的にフッ化物の応用をすすめることにあつたが、近年市町村における健診においてフッ化物の塗布がう蝕の high risk、low risk に関わらず積極的に行われていることから、沖縄県小児保健協会の乳幼児健診(歯科健診)検討会の中で次年度より省かれることとなった。

健診にあたる歯科医師は、年に数回、健診会場では短時間に多数の受診者の診査を行うことになる。そこでは、可能な限り判断に迷うことなく健診を進めていく必要がある。そのために、前述した生活習慣の項目で、他県のように

1項目でも該当すればというように基準を設ける必要があると考えられる。そこで、フローチャート図1を作成し検討を行った。

まず、う蝕の有無により二つに分類し O_2 型で四角枠の中で設けたチェック項目で一項目でも該当すれば要助言ということになる。項目としては、歯垢付着状態、上顎前歯部歯間空隙の有無、叢生の有無、生活習慣とした。後は、軟組織や咬合、口腔習癖、その他の異常、乳前歯C1であれば「要経観」とした。専門的な評価を要する場合は「要精査」となる。また、治療中の場合には該当箇所がないため「治療中」の項目を設けた。

3歳児歯科健康診査

3歳児歯科健康診査では、総合判定の「問題なし」、「要助言」においてばらつきが認められた。この結果は、1歳6か月児歯科健康診査に比べう蝕罹患型において比較的明確に分類が可能であることが考えられる。「歯口清掃状態」、「軟組織疾患」、「不正咬合」、「口腔習癖」、「その他の異常」についても、1歳6か月児健康診査と同様に異常所見の有無が明確であることが考えられる。総合判定の「問題なし」「要助言」のばらつきについては、1歳6か月児歯科健康診査の項で前述したように「生活習慣質問事項」「歯口清掃状態」「歯間空隙に有無」「叢生」等の項目が何項目以上だと該当するかと言うような基準がなかったためと考えられる。

「C0 (questionable caries for observation: 要観察歯)」については、宮城県・東北大学大学院歯学研究科・宮城県歯科医師会の編集によって作成された「宮城県乳幼児歯科健康診査ガイド」⁶⁾の中で歯科健康診査に用いる新しい診断法の提案として「C0」の考え方が導入されている。「C0」は、日本学校歯科医会(2002)学校保健法施行規則による基準の中で「主として視診にてう窩は認められないが、

う蝕の初期症状(病変)を疑わしめる所見を有するもの」として、健全歯と区別され幼稚園から歯科健康診査において導入されている。しかし、実際には1歳6か月児歯科健康診査や3歳児歯科健康診査にあたる歯科医師の中には、項目にはないが「C0」と記載して保健指導を指示している場合などが認められている。「宮城県乳幼児歯科健康診査ガイド」⁶⁾の中で、「乳幼児歯科健康診査にう蝕と健全歯の分類に加えて要観察歯(C0)の考え方を導入し、う蝕予防の気付きを促す口の教材として口腔内診査票を活用できるようにします。」とあるように、「C0」の導入はう蝕の分類がより明らかになり保健指導にあたる際にも有用であると考えられる。

E. 結論

今回の結果より、1歳6か月児歯科健康診査、3歳児歯科健康診査において健診結果のばらつきが認められた。そこで、健診結果の分析を行い精度管理の向上について基準等を考え健診会場で短時間に把握し活用できるフローチャートを作成した。「 O_1 型」、「 O_2 型」については、「母子歯科健康診査および保健指導に関する実施要領」¹⁾の中で「※ O_1 、 O_2 型の判定は、表の危険因子が多い場合を O_2 とするが、危険因子の数、組み合わせを検討することで各地域での基準を設定できる。」としている。今回は、生活習慣の項目を5項目としたが、今後分析を行うことでよりの確かな保健指導につなげていくための検討とフローチャートの健診会場での有用性の確認が必要であると考えられた。

【参考文献】

- 1) 厚生省 妊産婦、乳児および幼児に対す

る歯科健康診査及び保健指導の実施について
 児発 231 号、健政発第 301 号 平成 9 年 3 月
 31 日

2) 平成 20 年度乳幼児健康診査報告書 社
 団法人沖縄県小児保健協会 pp152-156
 pp202-206, 2009

3) 宮入秀夫他 同一固体における乳歯と永
 久歯の齲蝕罹患性の関連について 口腔衛生
 学会雑誌 第 18 巻 1 号 pp 1-7, 1968

4) 母子健康診査マニュアル 愛知県健康福祉
 部愛知県母子健康診査マニュアル専門委員会
 pp95-109, 2008

5) 鳥取県乳幼児健康診査マニュアル 鳥取
 県福祉保健部健康政策課 pp 65-66, 2007

[http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?men
 uid=23603](http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=23603)

6) 宮城県乳幼児歯科健康診査ガイド 編集
 宮城県保健福祉部健康推進課他 pp17-19, 2009
<http://www.pref.miyagi.jp/kensui/Ksika/ny>

[uyouzisikahokengaido.pdf](#)

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

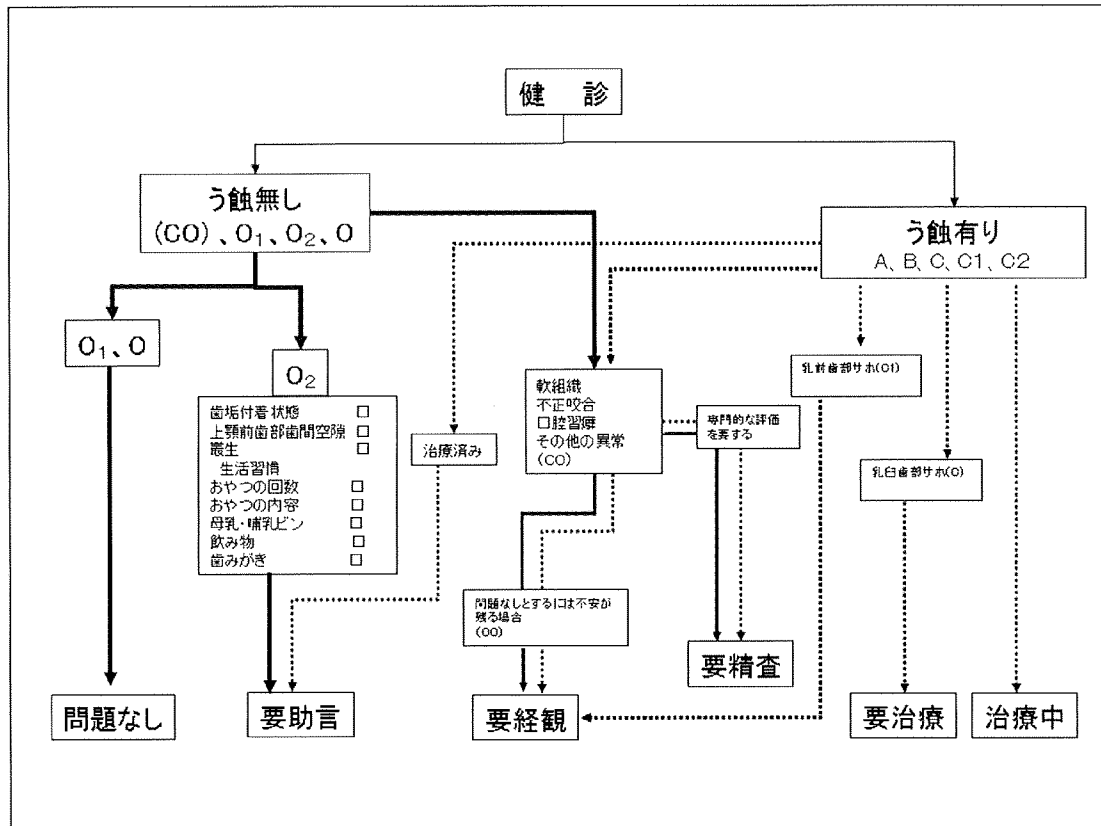
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図 1



母子保健情報・学校保健情報と医療情報との連結に関する研究

研究分担者 原田 正平（国立成育医療センター成育政策科学研究部）
研究協力者 津田 正彦（世田谷区つだ小児科クリニック）
蕨迫 栄美子（昭和女子大学短期大学部食物科学科）
堀川 玲子（国立成育医療センター内分泌代謝科）
矢作 尚久（国立成育医療センター臨床研究センター）

平成 20 年度までの東京都世田谷区をフィールドとした病診連携における母子保健情報・学校保健情報と医療情報の連結の具体化の検討に加え、平成 21 年度は乳幼児健診情報と医療情報を一元管理するためのプログラム開発の実現性について検討を行った。世田谷区での児童生徒を対象とした生活習慣病予防検診の際に得られた情報の学術目的での使用は、個人の財産・利益を害する恐れがあるとして許可が得られなかった。種々の情報を一元管理するプログラム開発においては、対象となる個人またはその保護者の許諾を前提とすることで、個人情報の保護における障害を回避することが可能となると考えられた。平成 22 年度以降は、開発されたプログラムの実証実験を目的として研究を進める予定である。

A. 研究目的

母子保健・学校保健の場において育児支援や疾病管理の中心となるのは小児科医であり、その小児科医が保有する医療情報と、母子保健情報・学校保健情報を有機的に効率よく連結することで、小児科医の人的資源を有効に活用することが求められている。

しかし、平成 19、20 年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）「健やか親子 21 を推進するための母子保健情報の活用および思春期やせ防止のための学校保健との連携によるシステム構築に関する研究」において「母子保健情報と医療情報の連結に関する研究」を行った際には、現場での個人情報保護についての誤解などにより、既存の情報の利活用が十分できないことが明らかとなった。

そこで平成 21 年度は、平成 20 年度までの東京都世田谷区をフィールドとした病診連携

における母子保健情報・学校保健情報と医療情報の連結の具体化をもう一度推し進めることに加え、乳幼児健診情報と医療情報を一元管理するためのプログラム開発の実現性についての検討を目的として研究を行った。

B. 研究方法

1. 世田谷区生活習慣病予防検診情報の使用許可に関する検討

世田谷区学校保健会および同区教育委員会が主催する「生活習慣病予防委員会」において、検診の際に得られた情報の学術目的での使用の可否について討議を行った。

2. 乳幼児健診情報と医療情報を一元管理するためのプログラム開発

研究協力者の矢作が開発した特殊なアルゴリズム（Medical Index Complex Algorithm）

に基づき、母子保健情報、診療情報が一元管理可能かどうか、研究班員内で議論を行った。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報を含んだ資料を取り扱わないことから、倫理的に問題とならない。

また今後の研究過程においては、対象となる個人またはその保護者による同意を前提とした情報収集およびその利活用を検討することで、個人情報の保護については十分配慮されるものと考えられる。

C. 研究結果

1. 世田谷区生活習慣病予防検診情報の使用許諾に関する検討

具体的には、研究協力者の蕨迫が、世田谷区が実施した「食事と生活習慣に関する調査」のアンケート回答内容と、肥満度の関係などを集計、分析した結果を学会発表することについて、議論を行った。

その結果、個々のアンケートの回答内容は、一般人による情報開示請求でも、個人情報にあたるため公開できないものと条例解釈上結論され、情報の利用は許可されなかった。

2. 乳幼児健診情報と医療情報を一元管理するためのプログラム開発

矢作が開発したアルゴリズム (Medical Index Complex Algorithm) は、従来、患者などから病院、開業医、保健所、母子手帳などから個別に得られ、別々に分析、利用されてきた情報に対し (図1)、一元管理できるラベル (Index) を付与することで (図2)、情報の「整理整頓」、すなわち「情報連携」を行うという概念 (図3) である。

このアルゴリズムの利用により、母子保健の場における「育児記録システム」、診療現場で

の「診療支援システム」、公衆衛生の場における「情報追跡支援システム」が一つの情報源に集約され (図4)、効率的な利活用につながるものと結論された。

D. 考察

平成20年度までに引き続き、既存の学校保健情報である世田谷区の生活習慣病予防検診情報の学術目的での使用について、具体的な利用方法を提示して許可を求めたが、同区個人情報保護条例の解釈では、個別情報の利用は認められない、との結論に至った。

検診精度の向上の有用性、必要性については、同区教育委員会、「生活習慣病予防委員会」も認めてはいるが、現状の条例解釈においては進展がなかった。

平成20年度までの議論では、情報を収集する際に、対象となる児童生徒および保護者への説明と同意をとることが必要と結論されており、今後その具体化が求められている。

このような隘路を打破するため、得られた情報を一元管理し、調査研究や診療などに必要な情報を、子どもおよびその保護者の許可の元、医療できるシステムの検討を開始した。

このシステム (図4) では、個人情報を管理するのは、対象となる子ども (およびその保護者) であり、利用する側 (母子保健担当者、小児科医、研究者など) は、必要に応じて、個人情報を削除した形で情報を取得することも可能となる。

平成22年度以降、実証実験を予定している。

E. 結論

既存の学校保健情報などの再利用は、個人情報保護条例の解釈により、困難な状況が続いて

いる。そこで対象者の許可を前提とした、情報管理システムを今後開発する予定とした。

【参考文献】

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

原田正平：母子保健情報（乳幼児検診）と医療情報の連結について．日本外来小児科学会 第9回園・学校保健勉強会、御殿場市、2009年8月2日

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし