

厚生労働科学研究研究費補助金
(障害保健福祉総合研究事業)

知的障害者の歯科治療における ノーマライゼーションに関する研究

平成14年度 総括研究報告書

主任研究者 前田 茂

平成15(2003)年3月

目次

I. 総括研究報告

知的障害者の歯科治療におけるノーマライゼーションに関する研究

前田 茂・・ 1

II. 分担研究報告

1. 障害者歯科学教育に関する調査

江草正彦・・ 11

2. 知的障害者歯科治療時の鎮静における脳波モニターの有用性の検討

宮脇卓也・・ 32

3. 静脈内鎮静法下に行った知的障害者の歯周治療について

森 貴幸・・ 55

4. 地域歯科医療に関する研究

武田則昭・・ 68

5. 知的障害者に対する歯科治療マニュアル

前田 茂・・ 106

6. プロポフォールを用いた静脈内鎮静法の実際

前田 茂・・ 112

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

・・ 116

厚生労働科学研究費補助金(障害保健福祉総合研究事業)

総括研究報告書

知的障害者の歯科治療におけるノーマライゼーションに関する研究

主任研究者 前田 茂

岡山大学歯学部附属病院歯科麻酔科 講師

研究要旨

緒言：

知的障害者の医療・福祉においてノーマライゼーションを進めることは、QOLの向上に貢献するものである。われわれは歯科医療において、知的障害者のノーマライゼーションを推し進める方策について過去2年間にわたって研究を行ってきた。そこでは知的障害者の歯科が持つ、医学的・社会的特徴が示され、施設の充実とともに、歯科医師教育が重要であることが明らかとなった。また実際の治療に際してはこの研究において確立した静脈内鎮静法により、安全で確実な歯科治療が可能になることがわかった。

方法：

ここでは本研究のまとめとして、全国の歯学部、歯科大学を対象とした障害者歯科学教育の実態についてのアンケート、静脈内鎮静法の客観的な評価、これによる歯周病の管理状態の評価を行った。また今後取り入れるべき理念としてPCP(person-centered planning)について障害者歯科における適応を検討した。

結果と考察：

全国の歯学部・歯科大学において障害者歯科学の教育および実習が行われていたが、内容や時間については施設間での違いが著明であった。歯科医療全体として今後知的障害者のノーマライゼーションを進めるためには、教育が不十分であった施設において、これを充実させることにより施設間の格差を縮小することが必要であると思われた。プロポフォルを用いた静脈内鎮静法において脳波モニター(BIS値)により、客観的に麻酔深度を測定しながら鎮静状態を維持し、覚醒までに要した時間との関係を調べたところ、治療終了時のBIS値が高いほど覚醒が速やかであった。患者の非協力により日常のブラッシングがほとんどできない知的障害者に対して、この鎮静法を定期的に用いて歯周病の管理を行ったところ、42%の患者において歯周病が改善または維持された。そして歯周病があまり進行していない若年者において、特に有効であることが示唆された。PCPの特徴は施設の中

ではなく、地域において障害者本人の自己決定を生かせる環境を整えるということである。特別養護老人ホームでの調査において、質問者が丁寧かつ熱心に接し、日常生活の中で自然に話を聞くようにして得られた結果からは、痴呆性の高齢者においても食や口腔の健康について明確な意見や希望を持っていることが推測された。これら本人の希望や選択を取り入れることで、予防、治療、ケアは容易になると考えられており、今後はさまざまな障害を有した人たちに適応できるPCPモデルを検討および実践することが必要であると思われた。

これまでの結果を基にして、知的障害者が地域の歯科医療機関で広く受け入れられることを意図して、知的障害者に対する歯科診療マニュアルを作製し、また2次医療機関において静脈内鎮静法を行うための一助として、今回の研究で確立されたプロポフォールによる静脈内鎮静法の具体的な方法を詳述した。

分担研究者

宮脇卓也・岡山大学歯学部附属病院歯科麻酔科 助教授

江草正彦・岡山大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部心身障害者（児）歯科治療部門 助教授

武田則昭・川崎医療福祉大学 教授

森 貴幸・岡山大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部心身障害者（児）歯科治療部門 助手

ゼーションの理念に反するものであり、ひいては QOL の向上に支障を来している可能性が考えられる。

過去2年間の当研究により、歯科受診が患者および周囲の人々にとって重要なものであること、知的障害者は特有の歯科的問題を有していること、ミダゾラムとプロポフォールによる静脈内鎮静法は有効であること、地域歯科医療従事者においては早い時期に知的障害者に接する機会を持つことが、将来的に知的障害者に関わっていく上で重要であることが示された。そしてノーマライゼーションの観点に沿い、歯科医療において知的障害者にアプローチするためには、歯科医師あるいは学生に対する教育、および地域の歯科医療施設や拠点となる施設の充実が必要であると思われた。

本年度の研究の目的は、これまでの研究の総括を行い、今後の方向性を示すことである。具体的にはプロポフォールを用いた鎮静法を脳波モニターによって客観的に

A. 研究目的

現在の歯科医療は、定期的に受診を続けることがすべての治療の前提となっているが、知的障害者においてはその障害のために、歯科への受診が非常に困難なものであったり、受診をしたとしても限られた施設において、抑制あるいは全身麻酔下での治療を行う場合が少なくない。この状態では健常者と同等の質の高い歯科治療を享受することができないばかりか、ノーマライ

評価すること、現在までにこの鎮静法が必要だった障害者に行ってきた歯周病の管理について評価すること、全国の歯学部、歯科大学における障害者歯科についての教育内容を調査することである。そしてノーマライゼーションを進める上で、すでに諸外国では広く取り入れられているPCP(person-centered planning)について紹介し、これによる知的障害者、高齢者への応用について検討した。また知的障害者が地域の歯科医療機関で広く受け入れられることを意図して、知的障害者に対する歯科診療マニュアルを作製し、また2次医療機関において静脈内鎮静法を行うための一助として、今回の研究で確立されたプロポフォルによる静脈内鎮静法の具体的な方法を詳述した。

B. 研究方法

1) 障害者歯科学教育に関する調査

全国の歯学部、歯科大学に障害者歯科の教育についてのアンケートを行い、学生教育および卒業後教育の取り組みについて調査した。障害者歯科学についての講義、ポリクリ(見学実習)、臨床実習、卒業後教育の実施状況と問題点などについて質問した。

2) 知的障害者歯科治療時の鎮静における脳波モニターの有効性の検討

大学病院において歯科治療を行った知的障害者のうち、鎮静による行動調整を行った10症例(男性6例、女性4例)を対象として、麻酔深度モニターの結果と覚醒までに要した時間の関係を検討した。鎮静は

ミダゾラムの静注後にプロポフォルの持続静注を併用する方法で行、歯科治療中は患者の身体をほとんど抑制する必要がない程度の状態に維持した。鎮静中は鎮静程度の客観的評価として、脳波モニター(BISモニター、Aspect A-1050、Aspect、米国)によるbispectral index(BIS値)を経時的に測定した。BIS値の測定は、ミダゾラム静注後に鎮静状態が得られてから、歯科治療を開始する前に開始した。データはコンピューターに5秒間隔で記録し、歯科治療中のBIS値の最頻値、最高値、最低値、プロポフォル中止時のBIS値、歯科治療終了後から覚醒までのBIS値の最頻値、最高値、最低値を調べ、それぞれの値と覚醒時間との関係を検討した。覚醒時間は歯科治療終了時、すなわちプロポフォル投与中止から、自然開眼までの時間として、定義した。統計学的分析は直線回帰分析を用い、危険率5%未満を「有意差あり」と判定した。

3) 静脈内鎮静法下に行った知的障害者の歯周治療について

大学病院を定期的に受診している知的障害者で、静脈内鎮静法による行動管理を必要としている患者のうち、日常の家族や施設の介助者による口腔清掃ができず、口腔清掃は当科における静脈内鎮静下でのみ可能であったと考えられる者を調査対象とした。観察期間は静脈内鎮静法下での歯周検査を最初に行ってから、調査時点で最新の歯周検査の日付までとした。またその間に行った静脈内鎮静法下での歯周治療の回

数で、観察期間の日数で割ったものを歯周治療の間隔とした。

歯周治療の状態は、歯周ポケットの平均値と歯の本数によって評価した。歯周ポケットの平均値は各歯の唇頬側の最深の値の平均で、1点法の場合は各歯の値の単純な平均値、4点法あるいは6点法で測定している場合は唇頬側3点の値のうち最深の値の平均値をとった。

歯周治療効果の判定は観察期間の長さも勘案して行った。その判定には以下の3段階を用いた。

A.改善；全観察期間を通じて歯周ポケットの平均値が増加せず(≤ 0)、なおかつ歯を喪失しなかった患者。

B.維持；観察期間が3年間以上の場合、観察期間内の歯周ポケットの平均値の増加が1mm未満であり、歯の喪失が1本以下であった患者。3年間未満の場合は、観察期間内の歯周ポケットの平均値の増加が0.5mm未満で、歯の観察期間内の喪失歯が0であった患者。

C.悪化；観察期間が3年間以上で歯周ポケットの平均値が1mm以上増加するか、または2本以上の歯を喪失した患者。観察期間が3年未満の場合は、歯周ポケットの平均値が0.5mm以上増加するか、または歯を1本以上喪失した患者。

治療開始時の年齢、治療を行った間隔、治療開始時の歯周ポケット平均値の3つの要因を治療の効果に影響を与える説明変数とし、歯周ポケット平均値の変化、歯の喪失本数をそれぞれ目的変数として単回帰分

析を行い、互いの関連の有無について解析を行った。

4) PCPに基づく知的障害者、痴呆・虚弱性高齢者の口腔ケア・キュアに関する研究

PCP(person-centered planning)についてニューヨーク州立基礎研究所のホルバーン博士の講演を紹介し、これを基にして知的障害者、高齢者を対象とした口腔ケア・キュアにおけるPCPの応用について考察した。また実際に特別養護老人ホームにおいて歯科口腔保健実態調査、主治医の意見書、および医学的観点からみた摂食、嚥下機能と主観的口腔保健健康状況等との関連性について調査し、さらに口腔内の状態について本人が日常生活で感じていることを、本人および家族・介護者に直接面接した上で、時間をかけて平易な言葉で丁寧に質問した。それらの結果に基づき、今後のPCPの応用の可能性について検討した。

5) 知的障害者の歯科診療マニュアル

現在までにわれわれの施設で行われている知的障害者の歯科診療を基にしてマニュアルを作製した。これは歯科におけるノーマライゼーションの一環として、地域歯科医療施設が広く知的障害者を受け入れることを意図して作製されたものであるが、2次医療機関が行うべき静脈内鎮静法についてまで、解説を試みた。

6) 知的障害者の歯科診療における静脈内鎮静法について

過去3年間の本研究により確立された静脈内鎮静法の実際の方法について詳述した。

(倫理面への配慮)

知的障害者の歯科治療における鎮静法に際して、脳波モニターによる鎮静程度の評価およびストレス反応の評価を行う研究をすることについて、平成12年6月14日開催の岡山大学歯学部倫理委員会において審議され、研究計画の承認を受けた。対象となる患者および家族に研究の趣旨を十分に説明した上で、文書にてインフォームドコンセントを得ること、氏名の公表を行わないことなど倫理面に十分配慮することを明記した。

C. 結果と考察

1) 障害者歯科学教育に関する調査

講義の内容、講義時間数には大学間で差がみられた。見学実習は早期見学実習を行っているところがある一方、全く行っていない大学もみられた。臨床実習は満遍なく多くの大学でこなしていた。しかし、障害者歯科学に割かれる時間は2時限から20時限と大学間で差がみられ、教官数、時間の不足が多く大学の大学であった。卒業教育は77%の大学で行われており、その対象者は1, 2年目の研修医が最も多く、開業医の対象教育は少なかった。

昨年度のわれわれの研究結果から知的障害者の歯科治療に積極的に取り組んでいる歯科医師は、何らかの機会に障害者歯科に接していたことが明らかになっており(1)、地域歯科医療施設で広く知的障害者が受け入れられるためには、早期に障害者

歯科学を学び、臨床実習を行うことが将来にわたって有効であろうと思われる。そこで、今回の結果で学生および研修医の教育において、大学間で大きな差があることは改善されるべき問題であると考えられる。今後は障害者歯科学の教育が不十分な歯学部・歯科大学での、教育の拡充による大学間の格差縮小が望まれ、また歯科医師教育において、この分野での教育を充実させることが、障害者のノーマライゼーションの理念に沿うものであると考えられた。

2) 知的障害者歯科治療時の鎮静における脳波モニターの有用性の検討

覚醒時間と各 BIS 値との関係については、プロポフォル中止後から覚醒までの BIS 値の最頻値、最低値およびプロポフォル中止時の BIS 値は、覚醒時間と有意な正の相関関係が認められ、特にプロポフォル中止時の BIS 値とは最も強い相関($r=0.808$)がみられた。これらのことから脳波モニターによって鎮静程度を客観的に評価することができ、さらに歯科治療終了時の BIS 値を高く保つことによって、鎮静状態からの覚醒時間を短縮できることが示唆された。知的障害者の歯科治療時の行動調整法として、鎮静を選択した場合、歯科治療中の鎮静程度を適切に維持することは、薬剤の過量投与による術中・術後の合併症を軽減すること、さらに術後の回復を速める点で、重要な位置づけにある。本研究結果から、知的障害者の歯科治療時の鎮静において、脳波モニターを使用することは極めて有用であることが示された。

3) 静脈内鎮静法下に行った知的障害者の歯周治療について

静脈内鎮静法下の歯周治療は、19人(平均年齢 31.21 歳)の患者に対し、最短 1.08 年、最長 6.23 年、平均 2.86 年、回数では最少 6 回、最多 72 回、平均 19.16 回行われた。治療間隔は最短 30 日、最長 202 日で平均 69 日であった。治療効果は、歯周ポケットの平均値が最も改善された患者は 0.48mm 浅くなり、最も悪化した患者は 2.8mm 深化していた。改善された患者は 5 人(26.3%)、悪化した患者は 13 人(68.4%)、変化の無かった患者は 1 人(5.3%)であった。また歯の喪失がなかった患者は 11 人(57.9%)、最も多数の歯を失った患者は 6 本失っていた。歯周治療の効果に良い影響を与えた要因は、歯周治療開始時の年齢が低いこと、歯周治療の間隔が短いこと、そして歯周治療開始時の歯周ポケット平均値が低いことであった。

今回の調査では、日常の口腔清掃が不可能な患者 19 人中 8 人(42.1%)は、静脈内鎮静法下の歯周治療のみで歯周状態は「改善」あるいは「維持」されていたと考えられ、一定の効果をあげたと考えている。また低い年齢、歯周ポケットが浅いうちに歯周治療を開始し、可及的に短い間隔で歯周治療を行えば、より高い効果を上げることが示唆された。

4) PCPに基づく知的障害者、痴呆・虚弱性高齢者の口腔ケア・キユアに関する研究

PCPとはperson-centered planningの略であり、人を中心に据えた計画作りと訳され、

ノーマライゼーションを達成するためのアプローチの一つである。PCPの特徴は施設の中ではなく、地域において障害者本人の自己決定を生かせる環境を整えるということである。具体的には本人による選択を拡大すること、人格を尊重すること、その人および周囲の人の声を大事にすること、人間関係を形成すること、援助は個人の成長を期待することに基づくこと、新しいサービスなどを採用するように要求することである。これらを障害を持った人たちの歯科診療に応用すると、歯科の医療保険関係者が日常生活の中で家族のように接し、よく耳を傾けることで、生活習慣や、食べ物の嗜好、歯科的な処置に対する好みや考え方を理解することが重要になり、そして自己決定の下で個々人に適した支援を行うということになる。

特別養護老人ホームでの調査において、質問者が丁寧かつ熱心に接し、日常生活の中で自然に話を聞くようにして得られた結果からは、痴呆性の高齢者においても食や口腔の健康について明確な意見や希望を持っていることが推測された。PCPは一見すると非科学的で専門性に欠け、遠回りで時間を費やすものと考えられる傾向があるが、実践例からはむしろ課題の本質が見出され、一旦機能し始めると予防、治療、ケアは容易になると考えられており、今後はさまざまな障害を有した人たちに適応できるPCPモデルを検討および実践することが必要であると思われた。

5) 知的障害者の歯科診療マニュアル

知的障害者はその障害や歯科医療側の受け入れ体制の不備などによって、地域で健常者と同等の歯科治療を享受できないことが多い。その問題を解決するために1次医療機関としての地域歯科医療施設、2次医療機関としての病院歯科、および3次医療機関としての歯学部附属病院などの専門施設の3階層によって構成された医療体系を構築することが必要である。その中でもとりわけ重要なものは1次医療機関としての地域歯科医療施設である。そこで、ここでは地域歯科医療施設、および鎮静法を実施することが期待される2次医療機関において行うべきことがらをマニュアルとして作製した。知的障害者を受け入れるためには、いくつかの専門器具が必要で、静脈内鎮静法を行うためには、さらにモニター、点滴、気道確保に関する機器が必要である。治療に先立ち、詳細な問診および、可能な範囲で口腔内の診察を行う。治療計画は慎重に立案される必要がある。知的障害者では通常の歯科に関する治療以外に、歯科診療に対する適応性の問題が存在することから、う蝕、歯周病、欠損部への処置の他、静脈内鎮静法の適応について検討する。知的障害のために通常の歯科治療を受けることが困難であると思われても、回数を重ねることで、徐々に歯科診療に適応する場合もあるので歯科治療の緊急の程度、あるいは障害の程度により、行動調整の方法を慎重に検討する。

6) 知的障害者の歯科診療における静脈内鎮静法について

知的障害においては、その障害のために安静に歯科治療を受けることが困難な場合が少なくない。現在までにいくつかの方法が用いられてきたが、どの方法においてもそれぞれ問題があり、安全、確実で、簡便な行動調整法が求められていた。そこでここではわれわれが確立した新たな静脈内鎮静法について、その方法を述べる。まず問診や診察から患者を評価し、通常の歯科治療が困難でトレーニングの効果も乏しいことが予想される患者を適応とする。必要な器具は点滴や持続静注のためのシリンジポンプ、モニター類、酸素、そして緊急時の対応のために気道確保に関する機材などである。鎮静に先立ち、患者、保護者または施設職員に鎮静法についてよく説明し、同意を得る。鎮静にあたり、まず静脈路を確保した後、ミダゾラムを投与し、次いでプロポフォールの持続投与を開始する。モニター類を装着し、BISモニターや患者の反応を見ながら投与速度を調節する。沈静中は気道確保と、異物や水などの誤嚥に注意する。治療終了後プロポフォールの投与を終了し、帰宅に支障がないと判断されるまで経過を観察する。

D. 結論

われわれは歯科医療において、知的障害者のノーマライゼーションを推し進める方策について過去2年間にわたって研究を行ってきた。ここでは知的障害者の歯科が持つ、医学的・社会的特徴が示され、施設の充実とともに、歯科医師教育が重要であ

ることが明らかとなった。また実際の治療に際してはこの研究において確立した静脈内鎮静法により、安全で確実な歯科治療が可能になることがわかった。そして本年度は本研究のまとめとして、静脈内鎮静法の客観的な評価、これによる歯周病の管理状態の評価、全国の歯学部、歯科大学を対象とした障害者歯科学教育の実態についてのアンケートを行った。また今後取り入れるべき理念としてPCP(person-centered planning)について障害者歯科における適応を検討した。

その結果以下のことが示された。

全国の歯学部・歯科大学において障害者歯科学の教育および実習が行われていたが、内容や時間については施設間での違いが著明であった。歯科医療全体として今後知的障害者のノーマライゼーションを進めるためには、教育が不十分であった施設において、これを充実させることにより施設間の格差を縮小することが必要であると思われた。

プロポフォールを用いた静脈内鎮静法において脳波モニター(BIS値)により、客観的に麻酔深度を測定しながら鎮静状態を維持し、覚醒までに要した時間との関係を調べたところ、治療終了時のBIS値が高いほど覚醒が速やかであった。

患者の非協力により日常のブラッシングがほとんどできない知的障害者に対して、プロポフォールを用いた鎮静法を定期的に用いて歯周病の管理を行ったところ、42%の患者において歯周病が改善または維持さ

れた。そして歯周病があまり進行していない若年者において、特に有効であることが示唆された。

PCPの特徴は施設の中ではなく、地域において障害者本人の自己決定を生かせる環境を整えるということである。特別養護老人ホームでの調査において、質問者が丁寧かつ熱心に接し、日常生活の中で自然に話を聞くようにして得られた結果からは、痴呆性の高齢者においても食や口腔の健康について明確な意見や希望を持っていることが推測された。これら本人の希望や選択を取り入れることで、予防、治療、ケアは容易になると考えられており、今後はさまざまな障害を有した人たちに適応できるPCPモデルを検討および実践することが必要であると思われた。

マニュアル要旨：

知的障害者を受け入れるためには、いくつかの専門器具が必要で、静脈内鎮静法を行うためには、さらにモニター、点滴、気道確保に関する機器が必要である。治療に先立ち、詳細な問診および、可能な範囲で口腔内の診察を行う。治療計画は慎重に立案される必要がある。知的障害者では通常の歯科に関する治療以外に、歯科診療に対する適応性の問題が存在することから、う蝕、歯周病、欠損部への処置の他、静脈内鎮静法の適応について検討する。知的障害のために通常の歯科治療を受けることが困難であると思われても、回数を重ねることで、徐々に歯科診療に適応する場合もあるので

歯科治療の緊急の程度、あるいは障害の程度により、行動調整の方法を慎重に検討する。

静脈内鎮静法についての要旨：

まず問診や診察から患者を評価し、通常の歯科治療が困難でトレーニングの効果も乏しいことが予想される患者を適応とする。必要な器具は点滴や持続静注のためのシリンジポンプ、モニター類、酸素、そして緊急時の対応のために気道確保に関する機材などである。鎮静に先立ち、患者、保護者または施設職員に鎮静法についてよく説明し、同意を得る。鎮静では静脈内にミダゾラムを投与し、次いでプロポフォールを持続投与を開始する。バイタルサイン、BISモニターや患者の反応を見ながら投与速度を調節する。沈静中は気道確保と、異物や水などの誤嚥に注意する。治療終了後プロポフォールの投与を終了し、帰宅に支障がないと判断されるまで経過を観察する。

参考文献

(1)武田則昭、江草正彦、川田久美、合田恵子、芝本英博、三宅康弘、星川洋一：地域歯科医療に関する調査－A 県における実地歯科医の障害者医療に対する取り組みの現状と今後－（前田 茂：知的障害者の歯科治療におけるノーマライゼーションに関する研究）。厚生科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業 平成 13 年度総括研究報告書、74-100、2002。

E. 研究発表

1. 論文発表

1. 江草正彦、日比一光、森貴幸、梶原京子、川田久美、宮脇卓也、武田則昭：障害者歯科医療保健の実態に関する調査－第一報 知的障害または自閉症を有する施設入所者に関する検討－。障害者歯科 24: 50-57, 2003.

2. 学会発表

1. 北 ふみ、前田 茂、江草正彦、森 貴幸、梶原京子、宮脇卓也、嶋田昌彦：知的障害者歯科治療時の静脈内鎮静法における Bispectral Index (BIS)値と処置内容および覚醒時間との関係。障害者歯科 23: 296、2002.

2. 梶原京子、森 貴幸、日比一光、瀬山香代子、横溝理恵、江草正彦：養護学校児童・生徒の検診結果と厚生労働省歯科疾患実態調査報告の比較。障害者歯科 22: 24、2002.

3. Egusa M, Hibi K, Takeda N, Mori T, Kajiwara K, Yokomizo R, Seyama K, Kita F, Maeda S, Miyawaki T: Investigation of Dental Treatment for Disability and Oral Health in the Home Care Patients-under the General Anesthesia and Intravenous Sedation. The 16th Congress of the International Association of Disability and Oral Health. in Athens, Greece. Nov 2-5, 2002.

4. Mori T, Takeda N, Hibi K, Egusa M, Kajiwara K, Yokomizo R, Seyama K, Maeda S, Miyawaki T: Investigation of the factors that

influence to hold the dental restrations for special care patients in situ. The 16th Congress of the International Association of Disability and Oral Health. in Athens, Greece. Nov 2-5, 2002.

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）
分担研究報告書

障害者歯科学教育に関する調査
－29 大学に対するアンケート結果から－

分担研究者 江草正彦
岡山大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部
心身障害者（児）歯科治療部門 助教授

研究要旨

全国歯学部，歯科大学 29 校を対象に，障害者歯科学講義，見学実習，臨床実習，卒後教育についての障害者歯科教育に関する現状についてアンケート調査を行い，以下の結果を得た。

1. 講義の内容，講義時間数には大学間で差がみられた。
2. 見学実習は早期見学実習を行っているところがある一方，全く行っていない大学もみられた。
3. 臨床実習は満遍なく多くの大学でこなしていた。しかし，障害者歯科学に割かれる時間は 2 時限から 20 時限と大学間で差がみられ，教官数，時間の不足が多くの大学であった。
4. 卒後教育は 77% の大学で行われており，その対象者は 1，2 年目の研修医が最も多く，開業医の対象教育は少なかった。研修医，開業医の両者に対して有用になるよう，教育レベルを数段階に分けた内容を作製する必要があると考えられた。

今後は障害者歯科学の教育が不十分な歯学部・歯科大学での，教育の拡充による大学間の格差縮小が望まれ，また歯科医師教育において，この分野での教育を充実させることが，障害者のノーマライゼーションの理念に沿うものであると考えられた。

A. 研究目的

障害者歯科学とは、機能または能力障害者に対して行う歯科についての、総合的治療法のための学問である。障害者の歯科治療を実施するにあたり、医学的知識はもとより、この方面の法的、社会的知識が強く要求され、単に歯科医療を行うものとはかなり異なっている。障害者の特性および問題点ならびに歯科的対応法について理解し、他の臨床講義と有機的に結びつくカリキュラム編成が必要である。そのためには、障害者歯科医療を担う有能な人材の育成は必須であり、障害者歯科学講座やその関連講座の充実が早急に望まれている¹⁾。また、武田らは、地域歯科医療機関に対する調査結果から、開業医が障害者の歯科治療を実際に経験することによって、その困難性が取り除かれることを示唆している²⁾。よって、障害者歯科医療には、卒後教育の充実も不可欠であると考えられる。

現在、全国 29 歯学部には障害者歯科学の専門講座を設置している大学は 5 校のみで、各大学が独自に講義、実習卒後教育を行っており、その実態は明らかではない。そこで、全国 29 校での障害者歯科教育に関する現状をアンケートにより調査、検討して、その結果が今後のカリキュラムに反映し、より充実した障害者歯科学教育の基盤となることを目的として本研究を行った。

B. 研究方法

1. アンケートの対象

アンケート調査は大学歯学部・歯科大学

29 校へアンケートを郵送し、回返のあった 26 校から得られた結果を集計し、分析した。

2. アンケートの内容

- 1) 障害者歯科学講義の対象年次、時数、担当科目名、担当教官の専門分野、一般目標(G.I.O.)、対象症例、
 - 2) 障害者歯科学見学実習(ポリクリ)についての対象年次、時間数、担当科目名、担当教官の専門分野、一般目標(G.I.O.)、対象症例
 - 3) 障害者歯科学臨床実習の対象年次、時間数、担当科目名、担当教官の専門分野、一般目標(G.I.O.)、対象症例、臨床実習形式
 - 4) 卒後教育の実施状況、担当科目名、担当教官の専門分野、対象者、卒後教育形式、卒後教育内容
 - 5) 障害者歯科学講義における問題点および理想の講義年次
 - 6) 見学実習における問題点および理想の見学年次
 - 7) 臨床実習における問題点および理想の臨床実習年次
 - 8) 卒後研修における問題点
 - 9) その他
- について 9 項目を設定した。質問項目は別紙に示す。

C. 研究結果

1. 講義

講義対象年次を図 1 に示した。5 年次が最も多く、41%を占め、次に 4 年次が続い

た。中には複数年にわたって行っている大学も見られた。講義時間数は、15 時限以上 20 時限未満(30%)が最も占めた(図 2)。講義内容は表 1 に示す。講義を行う担当教官の専門分野は障害者歯科学, 小児歯科学, 歯科麻酔学の順であり, 保存学, 補綴学など複数回答を認めた(表 2)。

2. 見学実習

実施年次は図 3 に示す。5 年次から 6 年次に行われた所が 50%を占めた。実施していない所が 27%みられた。1 年次から 3 年次の低学年次にも見学実習が 3 校(12%)で試みられ, 早期見学実習を行っている大学も存在した。臨床見学実習時間は, 240 時間以上が最も多く, その他 90 分未満(15%), 90 から 120 分(8%), 120 から 240 分(8%)がみられた(図 4)。担当教官の専門分野は障害者歯科学, 小児歯科学, 歯科麻酔学の順であった(表 3)見学対象症例も講義で行ったものに順じて行っている傾向にあった(表 4)。

3. 臨床実習

臨床実習は 5 年次から 6 年次に実施する所が 84%とあり, 実施していない所が 3 校(12%)みられた(図 5)。時間数は 2 時限から 20 時限以上がみられた(図 6)。担当教官の専門分野は障害者歯科学, 小児歯科学, 歯科麻酔学の順であった(表 5)。実習形式はすべての実施校に見学が設けられており, 見学以外の実習様式は表 6 に示す。対象症例も講義, 見学実習に沿う傾向にあった(表 7)。

4. 卒後教育

卒後教育は 77%が実施しており(図 7), 研修医が対象者として 76%と最も多かった(図 8)。卒後教育実施診療科, 教育方法, 教育対象症例を表 8-9, 図 9 に示す。

5. 問題点

理想の講義年次は 5 年次, 4 年次の順で多く(図 10), 講義におけるシステムの構築がいまだ不十分, 教官数の不足, 時間数の不足が講義の問題点の上位であった(表 10)。

理想の見学実習は 5 年次から 6 年次が理想と考える所が多く(図 11), 教官数の不足, 時間数の不足が問題点として挙げられた(図 12)。

理想の臨床実習は 5 年次から 6 年次が多く(表 13)問題点は, 時間数の不足, 教官数の不足, システムの構築の不十分が挙げられた(表 11)。

卒後教育の問題点は表 12 に示す。

D. 考察

講義実施年次は専門科目が行われ始める 4 年次から, 他の臨床講義と平行して行われる 5 年次に多くの大学で行われていた。理想の講義年次は 90%以上が 4 年次から 5 年次に行うことがいいという回答を得ており, 実際の講義実施時期と概ね合致している。しかし, 全く講義を行っていない大学, 講義時間数にも大学間に差があり, 全国レベルである程度の時間の設定が行われる必要があることが示唆された。

講義科目は知的障害, 身体障害が殆ど網羅されており, 有病者, その他では痴呆, 介助方法といった高齢者歯科の分野も義内

容が盛り込まれていた。講義の一般目標は心身障害というものの基本的知識、「障害者」への正しい接し方というような、福祉に関連した内容が講義に含まれていた。よって、今後講義の内容を編成する際は、これまでの歯科医師による講義のみでなく、医師、看護師、福祉に従事している人材を広く登用する必要が示唆された。

担当教官の専門分野は障害者歯科学、小児歯科学、歯科麻酔学が多く、その他の講座が障害者歯科学講義を兼務している傾向がみられた。講義における問題点として、システムの構築が不十分、それに伴う講義時間数と教官数の不足が挙げられている。いずれの機関においても、歯学教育のための人員配置は必ずしも十分ではなく、また、人員を増大させることが困難となっているのではないかと考えられた。よって、地域の障害者医療の現場で活躍している歯科医師の協力も得ていく必要があることが示唆された。

見学実習は早期見学実習、臨床実習直前実習が含まれていた。いずれにしろ、見学実習を実施していない大学が、7校も存在している点は今後の課題と思われる。理想の見学実習年次についての回答では、実際のカリキュラム同様、臨床実習前の5年次から6年次の学生に多く、1年次、2年次に行った方がよいという回答は4校であった。その他の意見の中に、早期見学実習を行うべきだとする意見もみられ、今後の課題と考えられた。見学実習の問題点は講義と同様、教官数と時間数の不足が上げら

れているものの、とくに問題はないとされる回答も9校みられ、年1、2回の見学実習には対応できている大学は存在することも明らかとなった。

臨床実習は84%の大学で行われており、5~6年次に行った方が良好とする理想の臨床実習年次との差はみられなかった。見学内容は、表7に示すように、満遍なく多くの大学でこなしていることが明らかになった。しかし、障害者歯科学に割かれる時間は2時限から20時限と大学間で差がみられた。担当教官は、障害者歯科を専門とする教官によって行われている大学が14校で、小児歯科、歯科麻酔科が担当しているところが多かった。臨床実習では見学みの大学からブラッシング、介助、診療計画立案等、大学間で臨床実習生に要求するレベルが大きく異なっていた。その原因として、臨床実習の問題点として挙げられている教官数、時間の不足が根底にあり、講義、見学実習と同様大きな問題を抱えていることがわかった。

卒後教育は77%の大学で行われている。その対象者は1、2年目の研修医が最も多く76%であった。教育方法は見学中心の臨床実習に比べ、実際の患者を対象とした所が13校と50%となっていた。卒後教育および研修について、対象症例は卒後教育と同様満遍なく行われていた。しかし、卒後研修についての問題点では、研修医に対して障害者歯科を研修させることの疑問を挙げている大学が少なくなかった。本来研修医は一般患者を指導医の下で診療してい

くものである。障害者歯科は一般的に難症例に該当し、患者に費やすことの出来る診療時間、内容を考えると、一定の技術に到達していない研修医に難症例を配当することは不適切といえる。しかし、比較的軽度な障害を有した患者は一般患者と同様診療可能である。研修医には障害者歯科指導医が適切に患者配当、指導を行うことによって研修医にも研修医のレベルで障害者歯科の卒後研修は可能と思われる。卒後教育に関するアンケート結果から、研修医には特殊な行動調整を行わなくとも一般歯科と同様の処置が行える患者、開業医には特殊な行動調整を必要とする患者に対しての卒後教育、というように卒後教育も教育レベルを数段階に分けて行う必要があると考えられた。

現在の大学病院での障害者歯科診療は、地域歯科医療機関からの紹介となる一方通行の状況である場合が多いと思われる。今後は、地域歯科医療機関で対処できるよう情報交換、システム構築をすることで、患者、介助者の負担軽減につなげなければならないと考えられる。今後の卒後研修は大学のみでなく、一般患者を日常診療している開業医に対して、さらに研修の機会の場を広げることが重要と考えられた。

謝辞

本アンケート調査の実施にあたり、御協力いただきました全国各大学、歯科大学の方々に心より感謝いたします。

参考文献

- 1) 向井美恵：巻頭言，障害者歯科 21(2)，巻頭言，2000.
- 2) 武田則昭，江草正彦，川田久美他，地域歯科医療に関する調査-A 県における実地歯科医の障害者医療に対する取り組みの現状と今後-，障害者保健福祉総合研究事業 知的障害者の歯科治療におけるノーマライゼーションに関する研究 平成 13 年度 総括研究報告書，74，2002.

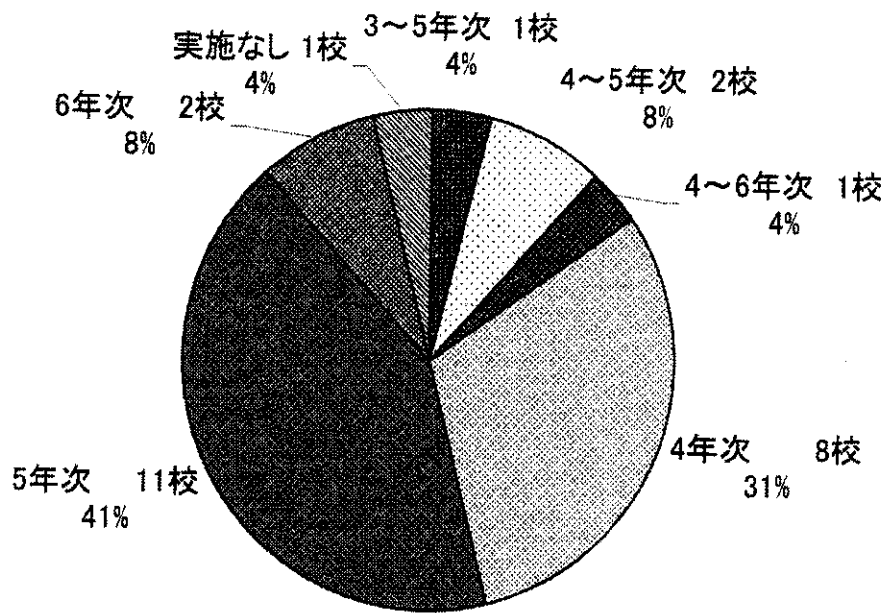


図1 講義年次

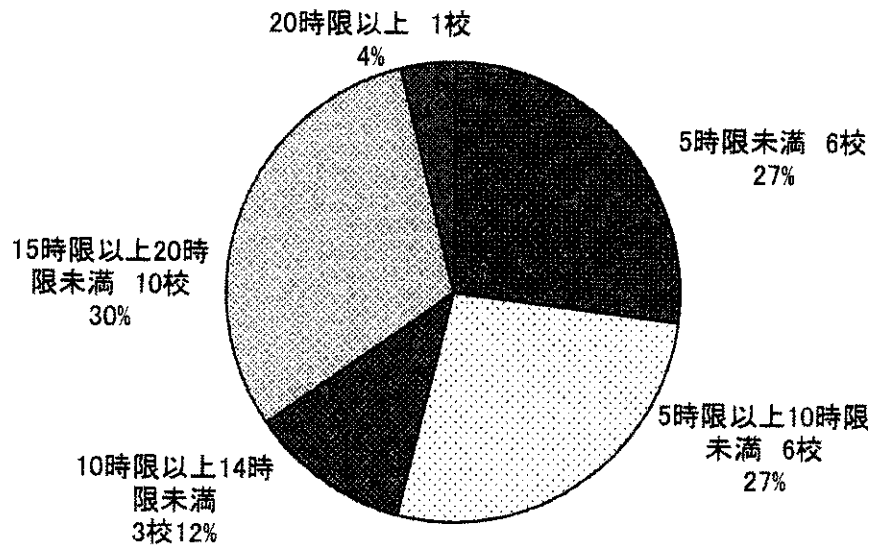


図2 講義時間数 (90分1時限換算)

表1 講義内容

	脳性麻痺	精神発達遅滞	自閉症	てんかん	神経・筋疾患	脊椎損傷	脳・心臓血管疾患	膠原病	摂食・嚥下その他
A	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D	○	○	○	○	○	○	○	○	○
E	○	○	○	○	○	○	○	○	○
F	○	○	○	○	○	○	○	○	○
G	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
L	○	○	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Q	○	○	○	○	○	○	○	○	○
R	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
T	○	○	○	○	○	○	○	○	○
U	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V	○	○	○	○	○	○	○	○	○
W	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Y	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Z	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表2 担当教官の専門分野

学校名	障害看護科学	小児歯科学	歯科麻酔学	高齢者歯科学	口腔外科学	歯科補綴学	保存学	歯科放射線学	口腔衛生	内科学	なし
A	○										
B	○	○	○		○		○				
C	○										
D	○										
E	○										
F	○	○									
G	○										
H	○	○	○	○							
I	○										
J	○										
K	○	○									
L	○					○			○		
M	○										
N	○	○	○	○							
O	○							○			
P	○										
Q	○	○									
R	○	○	○		○		○			○	
S	○							○			
T	○			○							
U	○	○							○		
V	○										
W	○										
X	○										
Y	○			○							
Z	○										○

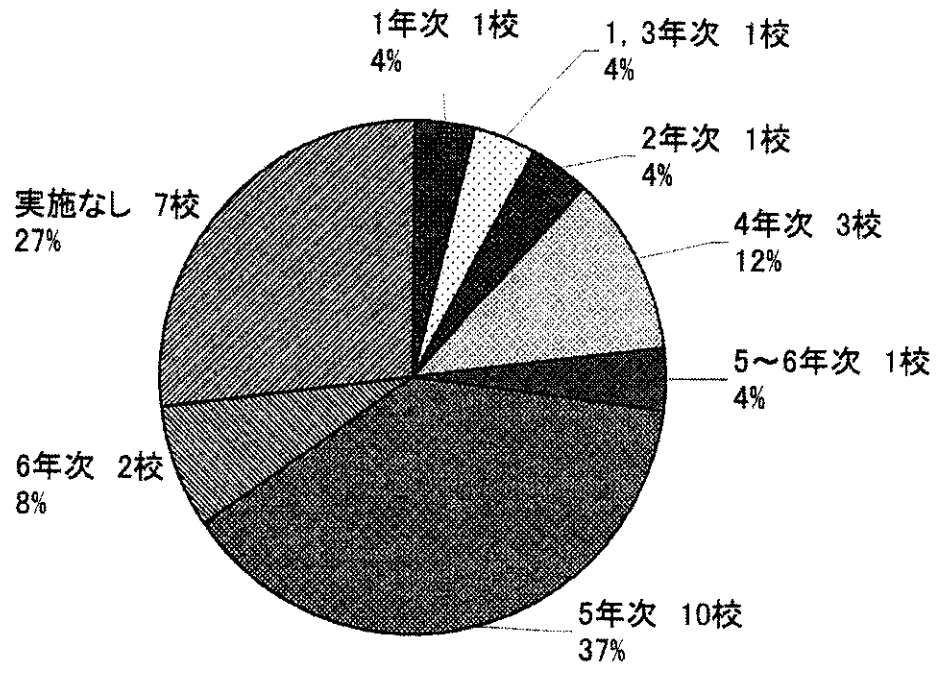


図3 見学実習実施年次

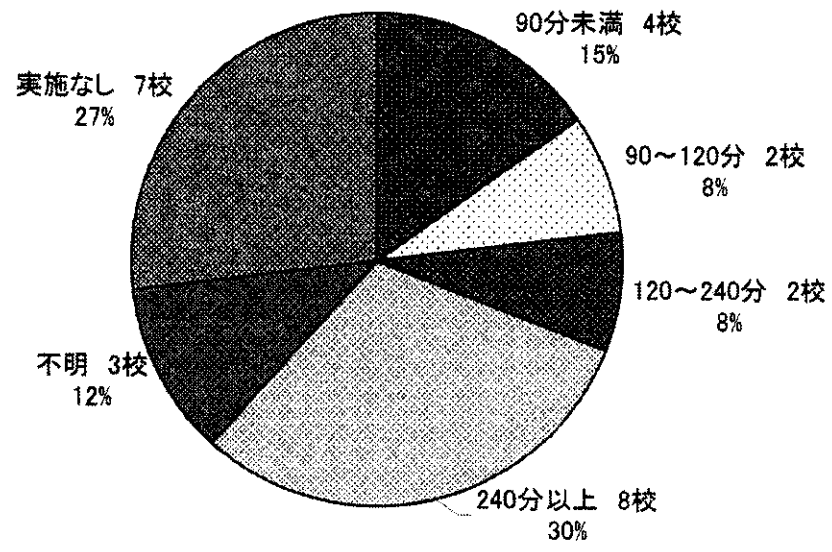


図4 見学実習時間