

厚生科学研究費補助金
(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12年度 総括研究報告書

主任研究者 前田 茂

平成13(2001)年3月

厚生科学研究費補助金（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

目次

| | |
|--|----|
| 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 総括研究報告 | 1 |
| 障害者歯科医療保健の実態に関する調査 ―施設入所者（児）における検討― 分担研究報告 | 10 |
| 在宅生活・療養者における障害者歯科医療 に関する―検討―全身麻酔下の治療を中心に― 分担研究報告 | 22 |
| 知的障害者の歯科治療時の行動管理法に関する検討 ―全身麻酔の位置づけについて― 分担研究報告 | 36 |
| プロポフォールを用いた鎮静法が 生体のストレス反応に及ぼす影響 ―健康成人ボランティアを被験者にした基礎的研究― 分担研究報告 | 50 |
| 脳波モニターによる鎮静程度の評価 分担研究報告 | 65 |

厚生科学研究費補助金（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

知的障害者におけるノーマライゼーションの推進は大きなテーマである。しかし、知的障害者のノーマライゼーションのための歯科医療システムは確立されていない。多くの障害者の平均寿命が延長するとともに、早期老化傾向がみられることから、知的障害者の高齢化は歯科医療システムの早期の構築を必要としている。

歯科医療におけるノーマライゼーションを達成する上で、様々な障壁が存在していると考えられる。本研究ではまず、施設入所者または在宅生活・療養者の歯科医療保健および歯科治療に関するアンケート調査を行った。その結果、生活上や健康上に問題を有しているものが多く、歯科管理上において注意する事項が把握できた。医療機関への受診は「歯科」への受診率が最も高く、特に重度障害者においては、通院がかなり負担になっていることが明らかになった。また、かかりつけ歯科医への受診が多く、地域歯科医療施設の役割が大きいことなど、障害者の歯科医療の問題点および背景が明確になった。

さらに、知的障害者における歯科治療の最も大きな障壁として、知的障害に付随する情緒・行動障害、運動障害等に対する行動管理の困難さが挙げられてきたことから、ノーマライゼーションの観点から行動管理法について検討した。その結果、行動管理法としての全身麻酔は施設の制限など多くの問題があることから、他の行動管理法として、鎮静法の適応・応用について再検討する必要があると考えられた。そこで、ストレスを軽減した状態で十分な歯科治療を受けることができる行動管理法として、鎮静法を確立するための基礎的研究を行った。その結果、プロポフォルを用いた鎮静法はストレス反応を軽減することが示され、知的障害者の行動管理法として有用であることがわかった。さらに、脳波モニターを用いた鎮静程度の客観的評価が有用であることが示されたことから、治療後すみやかに鎮静状態から回復し、安全に帰宅することができる、質の高い鎮静が可能であることが示唆された。

これらの結果から、行動管理法の確立を進めるとともに、知的障害者特有の歯科診療と地域歯科医療の問題を包含して、今後、研究を進めていく必要があると考えられた。

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 講師）

宮脇卓也

（岡山大学歯学部附属病院歯科麻酔科 助教授）

A. 研究目的

知的障害者におけるノーマライゼーションの推進は大きなテーマである。歯科医療におけるノーマライゼーションは「一般の歯科診療のなかで必要と思われる診療内容が、障害者にとっても全て同様に享受されることであり、さらに障害者が生活する地域で、地域歯科医療機関によってプライマリ・ケアが保証される体制を確立すること」であると考えられている。しかし、これらを満たす歯科医療システムは確立されていない。さらに、多くの障害者の平均寿命が延長するとともに、早期老化傾向がみられることから、知的障害者の高齢化は歯科医療システムの早期の構築を必要としている。歯の問題は健康を支える摂食に直結しているだけに、生活の質（QOL）の維持、向上に欠かせない要因になってきている。

歯科医療におけるノーマライゼーションを達成する上で、様々な障壁が存在していると考えられる。本研究ではまず、障害者の日常生活を介助している施設職員ならびに家族に対して、施設入所者または在宅生活・療養者の歯科医療保健および歯科治療に関するアンケート調査を行い、障害者の歯科医療の問題点および背景を明確にすること目的とした。

次に、知的障害者における歯科治療の最も大きな障壁として、知的障害に付随する情緒・行動障害、運動障害等に対する行動管理の困難さが挙げられてきたことから、行動管理法について検討した。行動管理法の確立は歯科医療システムの構築において重要な位置づけにあると考えられる。そこで、行動管理法に関するアンケート調査および文献的研究を行い、歯科治療におけるノーマライゼーションの観点から行動管理法に関する検討を行った。行動管理法は患者のストレスを軽減した状態で十分な歯科治療を受けることができ、

地域歯科医療施設で施行できる方法であることが必要である。鎮静法はその条件を満たす可能性のある行動管理法であると考えられる。そこで、本研究では知的障害者の歯科治療における鎮静法を確立するための基礎的研究を行うことを目的とした。

本研究目的を達成するために以下の5つの課題を設定した。

1. 障害者歯科医療保健の実態に関する調査：施設入所者（児）に関するアンケート調査
2. 在宅生活・療養者における障害者歯科医療に関する検討：全身麻酔下での歯科治療を中心としたアンケート調査
3. 知的障害者の歯科治療時の行動管理法に関する検討：全身麻酔の位置づけについての文献研究
4. 鎮静法が生体のストレス反応に及ぼす影響：健康成人ボランティアを被験者にした基礎的研究
5. 脳波モニターによる鎮静程度の評価

これらの成果に基づき、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して得られた知見を報告する。

B. 研究方法

【1. 障害者歯科医療保健の実態に関する調査】

岡山県において平成12年11月に障害者施設に対しアンケート調査を郵送し、回収できた56施設（3,417人、男59.2%、女40.4%）でその内、重度知的障害1,224人、軽度・中程度知的障害920人、自閉症142人、重度身体障害812人、軽度・中程度身体障害812人、その他の障害235人であった。調査事項は、1. 対象者の健康状況、2. 対象者の日常生活状況、3. 口腔衛生・保健医療状況、4. 歯科治療状況とした。

回答状況の障害別の検討は、対象集団を重

度知的障害、軽度・中程度の知的障害、自閉症、重度身体障害、軽度・中程度の身体障害、その他の障害に分けて行った。

【2. 在宅生活・療養者における障害者歯科医療に関する検討】

平成12年11月、岡山県においてO大学歯学部附属病院の特殊歯科総合治療部を受診している、在宅療養の障害者18人に対してアンケート調査を行った。

調査事項は、1. 対象者の健康状況 2. 対象者の日常生活状況 3. 口腔衛生・保健医療状況 4. 歯科治療状況とした。

その内、今回は歯科治療状況の希望、全身麻酔下での歯科治療、問題点(23事項)を中心に検討した。

障害別の回答状況は、対象集団を重度知的障害、軽度・中程度知的障害、重度身体障害、軽度・中程度身体障害の4つに分けてクロス集計した。

【3. 知的障害者の歯科治療時の行動管理法に関する検討】

最近の医学中央雑誌等に掲載された文献を検索し、知的障害者の歯科治療時の行動管理法と全身麻酔に関する文献を収集整理し、「知的障害者の全身麻酔の適応」、「全身麻酔下歯科治療の現状」、「知的障害者における全身麻酔の問題点」、「知的障害者のための全身麻酔法の模索」、「ノーマライゼーションの観点からみた全身麻酔下での歯科治療」の項目にまとめ、知的障害者の歯科治療時における行動管理法に関して、本邦の現状と問題点を検討した。

【4. 鎮静法が生体のストレス反応に及ぼす影響】

本研究の主旨を十分に説明し、承諾を得た健康成人ボランティア(20~40歳)を対象の被験者とした。研究はストレスホルモンの日

内変動を考慮して、すべての被験者に対して午前9時から開始した。20分間安静後に、採血および測定を行い投与前の値とした。鎮静法はフロボフェール(商品名:ディフリバン、アストラゼネカ、大阪)を6~8mg/kg/hの速度で投与を開始し、至適鎮静度が得られた状態(5~10分後)を確認して、3~4mg/kg/hの速度にし、90分間持続投与した。投与開始から経時的に採血、循環動態、呼吸状態の評価を行い、測定後フロボフェール投与を中止した。さらに中止後にも採血、循環動態、呼吸状態の評価を行った。

ストレス反応の指標として血圧、脈拍数、呼吸数、経皮的動脈血酸素飽和度の測定、およびコルチゾール、副腎皮質刺激ホルモン(ACTH)、副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン(CRF)、インターロイキン6の血中濃度を測定し、生体のストレス反応への影響を評価した。さらに、ストレスホルモンの日内変動の影響を考慮するため、コントロールとして、対象被験者と同じ採血時にフロボフェールを投与しない被験者から採血し、同様に測定した。

【5. 脳波モニターによる鎮静程度の評価】

対象とする被験者を健康成人ボランティアとし、すべての被験者に対して本研究の主旨を説明し、承諾を得た。20分間安静後に、鎮静程度を評価し投与前の値とした。鎮静はフロボフェール(商品名:ディフリバン、アストラゼネカ、大阪)を6~8mg/kg/hの速度で5~10分間投与し、3~4mg/kg/hの速度で維持し、90分間持続投与した。鎮静程度の評価は投与前、投与開始から30分、60分、90分後に行い、フロボフェール投与中止後30分、60分にも鎮静程度を評価した。鎮静程度は自覚的鎮静程度に加え、他覚的鎮静程度評価として3つの評価方法を用

いた。判定はすべて同一の判定者が行った。客観的評価法として、脳波モニター（BIS モニタ、Aspect A-1050、Aspect、米国）による bispectral index（BIS 値）を経時的に測定し、自覚的鎮静程度および他覚的鎮静程度との関係を調べた。さらに、投与前、投与 90 分後、投与中止 30 分後に健忘効果を評価し、鎮静程度および BIS 値との関係を調べた。

（倫理面への配慮）

本研究は平成 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。対象となった被験者には、本研究の目的、方法、期待される効果、不利益および危険性を十分排除した環境で施行されることなどについて十分に説明した上で、インフォームドコンセントを得た。さらに、本研究を通じて得られた個人情報については、管理を徹底し、人権擁護とプライバシーの保護に万全を期した。

C. 研究結果

【1. 障害者歯科医療保健の実態に関する調査】

1. 障害者においては、日常生活で健康上の問題を有する者が多いことが解る。とりわけ、消化器系の健康状況、投薬、食事内容や摂取に問題が多いことが窺えた。

2. いずれの事項についても障害が重い者が健康状況において思わしくない状況にあることが推察された。とりわけ、重度身体障害の者については、問題が多い割には実際に治療を受けている者の割合が低いなど課題がみられる。

3. 口腔の問題を施設の人や家族介護の人がどのように捉えているかは、大半がそれほど大きな問題として捉えていないことが窺われた。

4. 口腔衛生全般について重度知的障害、重度身体障害、自閉症で介助の割合が高かった。

5. 医療機関への受診は「歯科」への受診率が最も高く続いて「内科」であった。

自閉症、重度身体障害、重度知的障害で通院がかなり負担になっていた。

6. かかりつけ歯科に関しては、重度知的障害・身体障害、自閉症はかかりつけ歯科への受診が多かった。

【2. 在宅生活・療養者における障害者歯科医療に関する検討】

1. 歯科疾患を「大きな問題」として捉えている割合が、施設入所者の状況よりも高かった。

2. 外来通院を希望しているものが多く、入院治療は介護の負担も含めて問題が多いことがわかった。

3. 全身麻酔下での歯科治療については、8割近くが避けたいと考えていた。

一方、静脈内鎮静法下での歯科治療については、「全く知らない」52.9%、「聞いたことがあるがよくわからない」23.5%、「知っている」23.5%であった。

4. 歯科受診に際する問題点は、「通院に時間がかかる」50.0%、「付き添いが大変」50.0%、「治療がなかなか進まない」33.3%、「本人が嫌がる」33.3%であった。

【3. 知的障害者の歯科治療時の行動管理法に関する検討】

1. 知的障害者の全身麻酔の適応

知的障害者の歯科治療において、全身麻酔は行動変容技法を用いても行動管理が困難である場合に適用されていた。

2. 全身麻酔下歯科治療の現状

障害者福祉施設を対象とした調査では、全身麻酔下での歯科治療を受けたことがある障害者の割合は決して高くなく、経年的に減少傾向にあった。全身麻酔下での歯科治療の現状として、患者の年齢は 10～20 歳台が多く、低年齢の患者は少なかった。処置歯数は一人

平均6～16歯であり、かなり多数の歯を一度に治療していた。治療内容は経年的に処置内容が複雑化しているようであるが、施設によっては抜歯は減少する傾向にあった。

3. 知的障害者における全身麻酔の問題点

1) 全身麻酔前の管理に関する問題

通常の全身麻酔前の検査については、全ての検査を行うことは困難であり、場合によっては全て不可能であった患者があったことが報告されていた。

全身麻酔前の絶飲食に関しても徹底は困難である。

2) 全身麻酔施行による患者のストレスと家族または介助者の負担

全身麻酔施行に協力が得られない状態では、大勢のスタッフで患者を治療台に押さえ込み、麻酔を導入することもあるという報告があった。

3) 全身麻酔に制限があること

麻酔時間の延長に伴って術後合併症が多く認められることから、麻酔時間に制限を設けている。1回の全身麻酔の麻酔時間に制限があること、さらに通常の歯科治療に近づけるために、計画的複数回の全身麻酔を施行している施設があった。

4) 術後管理の問題

術後合併症は麻酔時間の延長に伴って多くなることが報告されている。

全身麻酔下での歯科治療時には、術前、術後管理のために入院を原則としている施設が多い。しかし、入院することでの環境の変化により、かえって安静状態を得られないこと、家族の入院に対する負担が大きいことなどから、入院期間を短くする傾向にあった。

5) 施設に制限があること

全身麻酔のためのスペースを確保し、設備を充実させることは、一般の地域歯科診療施設では困難である。

4. 知的障害者のための全身麻酔法の模索

一般の手術においても増加傾向にある外来全身麻酔は、知的障害者における歯科治療に対しても適用されている。

障害者およびその保護者あるいは付添いを対象としたアンケート調査では、保護者側が患者の精神的負担の少ない治療法を希望しても、現状では医療側が十分対応できないことが示されていた。

【4. 鎮静法が生体のストレス反応に及ぼす影響】

1. 循環動態の経過

血圧はプロポソール投与10分後から低下傾向にあり、投与中の収縮期血圧は投与前の値に対して平均で88.2～97.6%、拡張期血圧は73.0～88.2%でやや低下傾向であった。投与中止後の血圧は投与前の値に回復する傾向がみられた。

プロポソール投与中の脈拍数は投与前の値に対して133.1%と上昇するものと68.0%と低下するものがあり、一定の傾向は見られなかった。投与中止後の脈拍数の変動も一定の傾向はみられなかった。

2. 呼吸状態の経過

呼吸数はプロポソール投与中に低下したものがいたが、投与中から投与後にかけて著しく呼吸抑制がみられたものはいなかった。

経皮的動脈血酸素飽和度はプロポソール投与中の変動は少なかったが、やや低下傾向にあり投与中93%まで低下したものがあったが、臨床的に問題となるような低酸素血症ではなかった。

3. 血中コルチゾール濃度の変動

プロポソールを投与していないコントロールの被験者の血中コルチゾール濃度はやや変動があるものの、低下する傾向にあった。プロポソールを投与した被験者においても、プロポソール投与後低下傾向がみられ、その程度はコントロールと比較すると、より低

下の程度が大きくみられた。投与中止後、 cortisol濃度は上昇傾向にあった。

4. 血中ACTH・CRF濃度の変動

プロポフォールを投与していないコントロールの被験者の血中ACTH濃度は、測定した時間帯においてやや上昇傾向にあったが、プロポフォールを投与したすべての被験者においては、プロポフォール投与によって血中ACTH濃度は低下し、プロポフォール中止後60分には上昇する傾向がみられた。

血中CRF濃度は上昇したものと、低下したものとがみられ、一定の傾向はみられなかった。

5. 血中インターロイキン6濃度の変動

プロポフォールを投与していないコントロールの被験者の血中インターロイキン6濃度は、あまり変動がなく安定していた。一方、プロポフォールを投与した被験者においては、投与中変化がないかまたは低下傾向にあったが、投与中止後、上昇する傾向がみられた。

【5. 脳波モニターによる鎮静程度の評価】

1. プロポフォールの鎮静効果

プロポフォール投与によって鎮静状態が得られた。自覚的鎮静程度の変化では、プロポフォール投与30分後には鎮静状態になっており、投与中維持されていた。さらに投与中止30分後には覚醒した状態であった。他覚的鎮静程度評価でも同様の傾向が得られた。

2. 臨床所見による各鎮静程度評価の関係

自覚的鎮静程度評価と他覚的鎮静程度評価との関係はいずれの評価方法においても強い相関関係がみられ、他覚的鎮静程度の評価方法が自覚的鎮静程度を反映していることがわかった。

3. プロポフォールによる鎮静でのBIS値の変化

プロポフォール投与前の安静状態でのBIS

値は一人の被験者で80であったが、他はBIS値90以上であった。すべての被験者で、プロポフォール投与後BIS値は徐々に低下し、投与中止後BIS値は速やかに上昇した。

4. 鎮静程度評価とBIS値との関係

自覚的鎮静程度および他覚的鎮静程度とBIS値との関係については、鎮静程度が深くなるにしたがいBIS値が低下し、すべての評価方法と強い相関関係がみられた。

5. 健忘効果と鎮静程度評価またはBIS値との関係

プロポフォール投与90分後の記憶は全被験者においてなく、健忘効果が認められた。BIS値と健忘効果との関係を分析してみると、BIS値においては約80以上において記憶があり、約70以下で健忘効果がみられた。

D. 考察

【1. 障害者歯科医療保健の実態に関する調査】

1. 今回の調査では、かなりの者に生活上や健康上に問題を有していることが推察され、歯科管理において注意する事項が把握できた。
2. 口腔の問題については6～7割が有しており、歯周病に関するものが高い傾向にあった。
3. 口腔の問題の大きさは「大きな問題」が1割強で、施設においては小人数の介助員が他人数の入所者の世話をしなければならず、口腔以外のことに労力を取られ口腔の問題は小さい値になったと思われる。
4. 今後は、口腔衛生や治療が口の問題だけでなく、全身の健康管理に関係することをご理解いただき、積極的に口腔ケアに取り組んでいただけるよう啓発、研修が必要と思われる。

【2. 在宅生活・療養者における障害者歯科医療に関する検討】

全身麻酔は術後合併症を少なからず併発し、障害者においてはさらに処置内容も制限され

るので可及的に避ける必要があると考えられる。そのため、さまざまな情報から総合的に判断して治療方針を決め、いずれの手段も選択可能なシステムを構築しておく必要がある。そのような意味からも静脈内麻酔鎮静法は有効な手段の一つと考えられ、患者や家族を含めた介護関係者に対し教育、啓発を行う必要がある。

また一般歯科の歯科医療の場と高度の専門的技術・設備を持った障害者専門の診療機関とが、情報の連携だけでなく、技術的にも相互乗り入れ、相互扶助・援助できる総合システムと、障害者歯科診療の地域展開における啓発、教育、研修活動が必要であろう。

【3. 知的障害者の歯科治療時の行動管理法に関する検討】

知的障害者の全身麻酔の適応では、行動変容技法が困難であることが全身麻酔が適応となる第一条件であると考えられているが、行動変容技法だけに頼り、全身麻酔による行動管理を選択肢から排除する考えが臨床の現場にあることに対して、批判的な意見は少なかった。

全身麻酔下歯科治療の現状で、10歳以下で症例が少ないのは、抑制下での加療が可能であることが理由に挙げられており、抑制が可能かどうかで全身麻酔が選択されている場合がある。これは患者が受けるストレスを考えると、抑制が可能であってもストレスを軽減する方法を選択するべきではないかと考えられた。

知的障害者における全身麻酔の問題点として、全身麻酔前の検査および全身麻酔前の絶飲食を徹底することが困難であるということ、全身麻酔施行による患者のストレス、術前診察・検査のための来院、麻酔施行後帰宅までの経過観察が長い、さらには入院することになれば家族または介助者の負担が大きくなること、麻酔時間（歯科治療時間）に制限がある

こと、全身麻酔の反復施行にも制限があること、そして全身麻酔を施行する施設に制限があることなどが挙げられた。

知的障害者のための全身麻酔法の模索として、外来全身麻酔が適用されているが、外来全身麻酔の一般的な適応のひとつに、通院時間が1～2時間以内であることが挙げられている。これに関しては地域格差があり、地方においてはこの点で外来全身麻酔を適応することができない場合も少なくないと思われた。

ノーマライゼーションの観点からみると、知的障害者が地域社会にとけ込み、多くの生活を地域社会で営むためには、歯科治療は地域の歯科医院で行うことが必要である。全身麻酔は設備の点で高次医療機関でしか施行することができないため、ノーマライゼーションと全身麻酔下での歯科治療は相入れられないものである。しかし、急速に発展する歯科医療技術を楽しむためには、全身麻酔以外の方法で地域歯科医院が行うことができる行動管理法が必要であり、鎮静法の適応・応用について再検討する必要があると考えられた。

【4. 鎮静法が生体のストレス反応に及ぼす影響】

フロボフェールは全身麻酔薬として、全身麻酔の導入および維持に使用される静脈麻酔薬であるが、循環動態および交感神経・カテコラミン分泌への影響については、血圧およびノルエピネフリンの上昇を抑制することが示されている。しかし、全身麻酔時の使用量と比較して鎮静法の際の使用量は少ないため、鎮静薬としての使用においては循環抑制作用は強くないことが示唆された。

本研究結果でフロボフェールを投与した被験者の血中ACTH濃度は、投与中に下限低値を示したものもみられたが、基準範囲を大きく下回った値ではなかった。しかし、フロ

プロポフォール投与によって低下傾向がみられたことは、外的ストレスのない状態であっても、プロポフォールがACTHの分泌を抑制することが示唆された。しかし、血中ACTH濃度は容易に変動すること、また、本研究結果でプロポフォール投与中止後には血中ACTH濃度が回復していたこと、さらに、低下の程度が基準範囲を大きく下回るものではなかったことから、鎮静使用量でのプロポフォールはACTHの分泌に対して、抑制はするものの大きな影響は与えないと考えられた。一方、血中CRF濃度は一定の傾向がみられなかったことから、CRFの分泌に対して影響は少ないのではないかと考えられた。

プロポフォールの副腎皮質機能に及ぼす影響について、臨床使用量ではプロポフォールは副腎皮質機能に影響を及ぼさないという報告と、コルチゾールの分泌を抑制するという報告があるが、プロポフォールがストレス反応を増強する方向には作用しないというのとは一致している。本研究では手術や歯科治療などのストレス負荷のない状態でのプロポフォールの影響を検討したが、その結果、鎮静使用量のプロポフォールはストレス反応を若干抑制する可能性があるが、抑制の程度は強くないことが示された。

インターロイキン6は手術、外傷などの身体的ストレスだけでなく精神的ストレスによっても上昇し、ストレス反応に鋭敏であることがわかってきている。本研究結果では、プロポフォール投与中に低下傾向を示し、投与中止後に上昇傾向がみられたが、ほとんどの変化が基準値内であり生理的な変動内である可能性があった。このことから、ストレスホルモンと同様に、鎮静使用量でのプロポフォールはインターロイキン6反応に対して、若干抑制する可能性があるが、大きな影響を及ぼさないことが示唆された。

【5. 脳波モニターによる鎮静程度の評価】

知的障害者の歯科治療時の鎮静では鎮静状態がより深く、一般的な鎮静よりも薬剤の投与量が多くなる傾向がある。これは、歯科治療に対して協力が得られない程度の強さに依存して、鎮静状態が深くなるためである。薬剤の過量投与によって鎮静からの回復が遅くなり、場合によっては入院が余儀なくなることもある。このことは、患者自身および保護者に対する負担につながると考えられる。

鎮静程度を的確に評価することは、歯科治療中に必要最低の鎮静程度に保つことを可能にし、それは早期の回復を意味するものである。鎮静程度の評価方法には鎮静されている本人の主観による自覚的評価、判定者の主観による他覚的評価、生体反応を測定することによる客観的評価がある。自覚的評価方法は患者自身の気持ちが表示されていることより、鎮静の効果をあらわす上で最も有効な評価方法であると考えられるが、知的障害者に代表されるような患者自身の気持ちを聞き出せない場合、この評価方法は無効である。よって、他覚的鎮静程度を評価する必要があるが、判定者の主観によって判定されるため、判定結果が曖昧であることは否定できない。そのため、臨床的には他覚的鎮静程度を唯一の判定方法とするのではなく、客観的評価方法が必要であると考えられる。

近年、全身麻酔の程度は深度（深さ）を評価する方法として、脳波モニターを改良し、脳波を解析した値である bispectral index（BIS 値）を指標として用いる方法が、全身麻酔の臨床で応用されている。実際には BIS 値が計算されてモニター上に表示され、0～100の数字のインデックスで表される。麻酔深度が深くなるにつれて、BIS 値は低下する。鎮静は全身麻酔に使用される静脈麻酔薬を少量投与することによって作り出すことのでき

る状態であるため、鎮静の深度に脳波モニターが応用できることは示唆されてきた。

本研究では鎮静の深度を鎮静程度として表現し、自覚的および他覚的鎮静程度の評価方法と BIS 値との関係进行分析し、脳波モニターによる bispectral analysis の有用性を評価した。本研究結果から、脳波モニターを用いた方法はプロポフォールによる鎮静程度の客観的評価方法として有用であることが証明された。この評価方法を知的障害者の歯科治療における鎮静に応用することによって、より質の高い鎮静が可能であることが示唆された。

E. 結論

障害者の日常生活を介助している施設職員ならびに家族に対して、施設入所者または在宅生活・療養者の歯科医療保健および歯科治療に関するアンケート調査を行った結果、生活上や健康上に問題を有しているものが多く、歯科管理上において注意する事項が把握できた。医療機関への受診は「歯科」への受診率が最も高く、特に重度障害者においては通院がかなり負担になっていることが明らかになった。かかりつけ歯科医への受診が多く、地域歯科医療施設の役割が大きいことがわかった。

知的障害者の歯科治療における行動管理法としての全身麻酔は、一般的な歯科治療を行っている施設ではほとんど施行することができず、施設の制限など多くの問題があることから、他の行動管理法として、鎮静法の適応・応用について再検討する必要があると考えられた。

鎮静法に関する基礎的研究結果から、プロポフォールを用いた鎮静法がストレス反応を軽減することが示され、知的障害者の行動管理法として有用であることがわかった。さらに、脳波モニターを用いた鎮静程度の客観的評価が有用であることが示されたことから、

治療後すみやかに鎮静状態から回復し、安全に帰宅できることができる、質の高い鎮静が可能であることが示唆された。

これらの結果から、行動管理法の確立を進めるとともに、知的障害者特有の歯科診療と地域歯科医療の問題を包含して、研究を進めていく必要があると考えられた。さらに、一般歯科の歯科医療の場と高度の専門的技術・設備を持った障害者専門の診療機関とが、情報の連携だけでなく、技術的にも相互乗り入れ、相互扶助・援助できる総合システムと、障害者歯科診療の地域展開における啓発、教育、研修活動も今後の課題である。

F. 研究発表

1. Egusa M, Takeda N, Mori T, Kajiwara K, Kawada K, Goda K, Nagahata S, Maeda S, Miyawaki T: Study on factors relating to oral malodor and preventive measures among the elderly. The 15th Congress of the International Association of Disability and Oral Health. November 2~5, 2000.

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業） （分担）研究報告書

障害者歯科医療保健の実態に関する調査 －施設入所者（児）における検討－

| | | |
|---------|------|-----------------------|
| （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 |
| 研究協力者 | 武田則昭 | 香川医科大学人間環境医学講座医療管理学 |
| 研究協力者 | 森 貴幸 | 岡山大学歯学部附属病院 特殊歯科総合治療部 |
| 研究協力者 | 梶原京子 | 岡山大学歯学部附属病院 特殊歯科総合治療部 |
| 研究協力者 | 川田久美 | 香川医科大学人間環境医学講座医療管理学 |

要約

岡山県において平成12年11月に障害者施設に対しアンケート調査を郵送し、回収できた56施設（3417人、男59.2%、女40.4%）でその内、重度知的障害1224人、軽度・中程度知的障害920人、自閉症142人、重度身体障害812人、軽度・中程度身体障害812人、その他の障害235人であった。調査事項は、1. 対象者の健康状況、2. 対象者の日常生活状況、3. 口腔衛生・保健医療状況、4. 歯科治療状況とした。

回答状況の障害別の検討は、対象集団を重度知的障害、軽度・中程度の知的障害、自閉症、重度身体障害、軽度・中程度の身体障害、その他の障害に分けて行い以下の結果が得られた。

1) 障害者においては、日常生活で健康上の問題を有する者が多いことが解る。とりわけ、消化器系の健康状況、投薬、食事内容や摂取に問題が多いことが窺えた。

2) いずれの事項についても障害が重い者が健康状況において思わしくない状況にあることが推察された。とりわけ、重度身体障害の者については、問題が多い割には実際に治療を受けている者の割合が低いなど課題がみられる。

3) 口腔の問題を施設の人や家族介護の人がどのように捉えているかは、大半がそれほど大きな問題として捉えていないことが窺われた。

4) 口腔衛生全般について重度知的障害、重度身体障害、自閉症で介助の割合が高かった。

5) 医療機関への受診は「歯科」への受診率が最も高く続いて「内科」であった。

自閉症、重度身体障害、重度知的障害で通院がかなり負担になっていた。

6) かかりつけ歯科に関しては、重度知的障害・身体障害、自閉症はかかりつけ歯科への受診が多かった。

7) 今回の調査では、かなりの者に生活上や健康上に問題を有していることが推察され、歯科管理において注意する事項が把握できた。

8) 今後は、口腔衛生や治療が口の問題だけでなく、全身の健康管理に関係することをご理解いただき、積極的に口腔ケアに取り組んでいただけるよう啓発、研修が必要と思われる。

Key Words: 障害者、歯科医療保健、施設入所、介護

目的

障害者に対する歯科医療の確保については、従来から県の口腔保健センターの整備や歯科衛生士養成所の身体障害者施設への臨床実習等に示されるように積極的な対策がなされてきている。また、心身障害者（児）の休日診療への補助、在宅の心身障害者（児）の歯科保健推進事業など施設のみならず、在宅療養者についても歯科保健サービスが受け入れられるような取り組みがなされてきている。なかでも、平成12年度の障害者（児）および難病の者等に対する歯科保健サービスの提供を目的とした環境整備の基盤事業は注目される。

一方、介護保険制度や近年の高齢者保健医療福祉対策にみられるように、高齢者や難病等何らかの介護を要する人達について、単に肉体的、精神的、社会的および心の健康が維持できる生活だけでなく、それらを含めた生活の質（QOL）の向上が求められてきている。いわゆる、本当の意味でのノーマライゼーションの実現が求められてきている。

そのような中、私たちは心身障害者（児）を中心とした歯科保健・医療対策の向上を図り、歯科におけるいわゆるノーマライゼーションの推進を基本に据えた歯科医療システムを構築していきたいと考えている。そのため、充実かつ健全、自然な生活の中で日常的に行える障害者（児）の歯科保健医療について、麻酔の観点、障害者や家族および関係職員の意識、希望および歯科医療保健福祉状況について、検討を行ってきている。

歯科保健医療福祉状況については、岡山県下の障害者関連施設および在宅障害者（児）・家族・関係職員のご協力の下、口腔歯科医療・保健衛生に関連する生活状況、予防・治療・リハビリテーション

状況および希望事項などについて調査を行っている。

本報告においては、施設入所障害者（児）について検討したので報告する。

対象と方法

岡山県において平成12年11月に障害者施設70施設に対しに対してアンケート調査をおこなった。郵送し、回収できたのは56施設で回収率は80%であった。

全体集計は施設毎の集計結果をまとめる形で行ったが、対象者全体の人数は3417人で、程度知的障害920人、自閉症142人、重度身体障害812人、軽度・中程度身体障害812人、その他の障害235人であった。

調査事項は、性・年齢、施設名（内容）に加えて、1. 対象者の健康状況（健康状態、肺炎の罹患、風邪の罹患、下痢や便秘、食欲、歯科以外の治療状況＜受診回数、受診診療科＞）、2. 対象者の日常生活状況（日常生活自立度、食事時の介助状況）、3. 口腔衛生・保健医療状況（「1. 口腔健康状態、その病識【口の問題、口の問題の捉え方】」、「2. 歯磨き【歯磨き状況、歯磨き回数、歯磨き時間、歯磨き介助状況、歯磨きの介助の関わり、歯ブラシ以外の器具使用】」、「3. 入れ歯【装着の有無、入れ歯の使用感、清掃】」）、4. 歯科治療状況（「1. 歯科受診【受診回数、受診様式、治療状況、通院方法、通院時間、通院の負担程度、治療形態＜入院、外来等＞、訪問歯科、歯科検診受診状況、フッ素塗布】」、「2. 介助状況【入院時の付き添い、入院時の付き添いの人手】」の4大項目（32事項）で構成した。

回答状況の障害別の検討は、対象集団を重度知的障害、軽度・中程度の知的障害、自閉症、重度身体障害、軽度・中程

度の身体障害、その他の障害に分けて行った。統計的検定は、各事項と重症別の分類をクロスし、Fischerの直接確率法を行った。重複回答については行わなかった。

回答はその家族、および関係職員が記入する方法で行った。

文章中の割合(%)は不明・非該当を除外した数値で示した。なお、表頭の全体の合計人数や障害別の合計人数は、各施設で全体数として申告を受けている者の人数で、実際に回答している人数の合計とは一致しないものがある。

結果と考察

性別は男59.2%、女40.4%で、男の方が多い状況であった(表1)。

年齢構成は14歳以下4.6%、15歳以上64歳以下88.5%、65歳以上5.7%であった(表1)。

障害程度による分類では、重度知的障害35.8%、軽度または中程度の知的障害26.9%、自閉症4.2%、重度身体障害23.7%、軽度または中程度の身体障害2.5%、その他の障害6.9%であった(表1)。

以上いずれの事項についても、障害の分類別に違いがみられた($P<0.05$)。性別においては、いずれの障害についても男に多い傾向であったが、自閉症では特に顕著な違いがみられ、男に多い状況であった。

1. 健康状況(表2)

1) 健康状態は「いつも健康」が33.5%、「時々通院が必要」が42.7%、「頻繁に通院が必要」が11.6%であった。障害の分類別にみると、「いつも健康」は自閉症に高く、「頻繁に通院」は重度身体障害に高く顕著であった($P<0.05$)。

平成10年の国民生活基礎調査では、6

歳以上の全般で、「自覚症状・生活影響・通院いずれもなし」の者が57.6%であり、この値に比し「いつも健康」は低い割合で健康状況に問題を有している者が多いことを窺わせる。

2) 肺炎は「なったことがない」64.5%、「なったことがあるが1-2回程度」7.4%、「よくなる」2.0%、「わからない」14.8%であった。

障害の分類別にみると、「よくなる」は重度身体障害に高く違いがみられた($P<0.05$)。

3) かぜは「ほとんどひかない」41.6%、「時々ひく」48.2%、「頻繁にひく」5.8%、「わからない」0.4%であった。

障害の分類別にみると、「頻繁にひく」は重度身体障害、重度知的障害の順に高く違いがみられた($P<0.05$)。

4) 下痢・便秘は「ほとんどならない」42.4%、「時々なる」22.0%、「頻繁になる」23.4%、「わからない」11.0%であった。

障害の分類別にみると、「頻繁になる」は重度身体障害、重度知的障害の順に高く違いがみられた($P<0.05$)。なお、重度身体障害では半数近くが「頻繁になる」としており、具体的な解決策が必要である。

5) 食欲は「十分ある」38.1%、「普通にある」55.3%、「あまりない」4.4%、「わからない」1.4%であった。

障害の分類別にみると、「あまりない」は重度身体障害、重度知的障害の順に高く違いがみられた($P<0.05$)。

6) 受診科は、「内科」32.9%、「外科」8.0%、「小児科・小児神経科」14.0%、「精神神経科」25.1%、「神経内科」1.5%、「整形外科」11.4%、「婦人科」7.9%、「泌尿器科」2.0%、「耳鼻科」13.2%、「歯科」40.2%、「その他」20.5%であっ

た。

障害の分類別にみると、疾患特異的な傾向がみられた。

7) 最近6ヶ月以内の医療機関への受診回数は、「なし」6.6%、「1回」10.4%、「2回」6.8%、「3回以上」49.6%、「わからない」3.7%であった。

障害の分類別にみると、「なし」は重度身体障害、重度、軽度・中程度知的障害の順に高く、「3回以上」は重度身体障害、重度、軽度・中程度知的障害の順に低く、両極の傾向がみられ特徴的な傾向がみられた ($P<0.05$)。

以上の結果から、障害者においては、日常生活で健康上の問題を有する者が多いことが解る。とりわけ、下痢・便秘については「頻繁になる」が2割強と高く、消化器系の健康状況、投薬、食事内容や摂取に問題が多いことが窺えた。

また、いずれの事項についても障害が重い者が健康状況において思わしくない状況にあることが推察された。とりわけ、重度身体障害の者については、問題が多い割には実際に治療を受けている者の割合が低いなど課題がみられる。重度身体障害者や知的障害者についてはとりわけ、医療や介護およびリハビリも含め充実した対策が必要と思われる。自閉症においては、日常生活での健康上の問題は比較的少なく、日常生活を営んでいる状況が窺える。

障害者の日常生活状況の評価は実際の歯科診療を行うにあたって行動管理を決定する重要な因子とされている。また、障害者の歯科保健指導と歯科管理を行う上で、患者の生活環境の特徴を知り、指導や管理に十分な考慮を加えることは指導や管理効果を上げるために大切である。今回の調査では、かなりの者に生活上や健康上に問題を有していることが推察さ

れ、歯科管理において注意する事項が把握できた。

2. 日常生活状況 (表3)

1) ADL (日常生活自立度) 日常生活自立度は、「ほぼ自立」19.5%、「注意していれば自立」23.0%、「時々介護が必要」17.1%、「常に介護が必要」31.6%、「専門医が必要」4.1%、「わからない」1.0%であった。

障害の分類別にみると、「自立」は軽度・中程度の身体障害、その他の障害、軽度または中程度の知的障害が4~5割弱と高く、重度身体障害、重度知的障害、自閉症は0.5割前後と低かった。また、「常に介護が必要」は重度身体障害、重度知的障害に高く、「専門医療が必要」は自閉症に高く、重度身体障害、重度知的障害の順であった ($P<0.05$)。

2) 食事介助の割合は、「大きい割合」20.6%、「中程度の割合」12.2%、「小さい割合」12.9%、「非常に小さい割合」46.4%、「わからない」0.7%であった。

障害の分類別にみると、「大きい~小さい割合」はいずれも低く、「非常に小さい」が重度知的障害・重度身体障害に低いなど違いがあった ($P<0.05$)。

3. 口腔衛生・保健医療状況

3-1. 口腔健康状態、その病識 (表4-1)

1) 口腔の問題については「問題なし」26.3%、「歯が痛い」1.6%、「歯の揺れ、歯茎の腫れ・膿を認める」7.9%、「口臭」10.0%、「その他」33.4%、「わからない」8.5%であった (複数回答)。

障害の分類別にみると、「問題なし」は自閉症に高く、「口臭」は重度身体障害が高かった。

口臭については、報告者らの研究によると自立度の高い人に臭わない傾向があ

り、自立度の極めて悪い人ではむしろ介護により臭わない傾向で、自立度がやや低い人に臭う傾向であったが、その傾向を裏付ける傾向である。著者らの他施設における研究では、従来の歯周炎については、自立度の高い人が良好であったが、重度知的障害、重度身体障害に悪い傾向で今回の傾向と同様であった。

2) 口腔の問題の大きさは「小さな問題」38.7%、「中程度の問題」20.4%、「大きな問題」12.0%、「非常に大きな問題」0.7%、「わからない」7.0%であった。

障害の分類別にみると、「大きな問題」、「非常に大きな問題」は自閉症に高く、それぞれ違いがみられている ($P<0.05$)。

口腔の問題を施設の人や家族介護の人がどのように捉えているかは、歯科医や歯科衛生士が積極的に口腔治療やケアおよび補綴等のリハビリテーションを進めていく上で重要な事項である。しかしながら、全身に関わる健康問題を抱えている障害を有している者の家族や関係者にとっては、大半がそれほど大きな問題として捉えていないことがわかる。今後は、口腔衛生や治療が口の問題だけでなく、嚥下性肺炎など、全身の健康管理に関係することをご理解いただき、関心を持って頂いたり、積極的に口腔ケアに取り組んでいただけるよう啓発、研修が必要と思われる。

3-2. 歯磨き (表4-2)

1) 歯磨き状況は、「ほぼ自分で磨く」43.0%、「ある程度介助が必要」20.3%、「全介助が必要」35.6%であった。

障害の分類別にみると、「ほぼ自分で」はその他の障害、軽度または中程度の知的障害では8割以上と高く、軽度・中程度の身体障害、自閉症、重度身体障害と続き、重度知的障害が特にその割合が低く

違いがみられる ($P<0.05$)。

2) 歯磨き回数は「1日1回」が10.3%、「1日2回」が16.4%、「1日3回以上」は54.2%であった。

障害の分類別にみると、「1日3回以上」は自閉症、重度知的障害、重度身体障害で高く、軽度・中程度の身体障害で低いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

著者らの研究で、歯磨きは軽度や中程度の障害を有する人の方が磨けていない傾向であり、同様の傾向である。これらの人には、仕上げ磨きや歯磨き後のチェックをしてあげるなど口腔ケアの支援が必要と思われる。

3) 歯磨き時間は「10分以上」0.2%、「5分から10分」2.3%、「3分から5分」が13.6%、「1分から3分」が47.8%、「1分未満」が24.0%であった。

障害の分類別にみると、「3分以上」は自閉症、重度知的障害、重度身体障害に高く、軽度・中程度の身体障害に低いなど違いがみられる。また、「1分未満」は重度知的障害、重度身体障害に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

4) 歯磨き介助状況は、「協力的」が55.2%、「何とか介助できる」20.6%、「困難である」2.9%、「全くできない」0.4%であった。

障害の分類別にみると、「困難」、「全くできない」は自閉症、重度知的障害、重度身体障害に高く、軽度・中程度の身体障害に低いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

5) 歯磨きの介助の関わり、「大きい割合」が4.7%、「中程度の割合」が22.4%、「小さい割合」が24.1%、「非常に小さい割合」が28.4%であった。

障害の分類別にみると、「大きい割合」、「中程度の割合」は重度知的障害、自閉症、重度身体障害に高く、軽度・中程度

の身体障害に低いなど違いがみられる ($P < 0.05$)。

6) 歯ブラシ以外の器具使用は「常に使用」が1.0%、「時々使用」が6.7%、「ほとんど使用しない」74.0%であった。

障害の分類別にみると、「常に使用」、「時々使用」は自閉症に高いなど違いがみられる ($P < 0.05$)。

口腔衛生全般について重度知的障害、重度身体障害、自閉症で介助の割合が高かった。

著者らの従来の研究とほぼ同様であったが、口の中の専門的なレベルでの「清掃性」は自分で磨くこと即、清潔とはいえず、むしろ、やや自分で清掃できる人の方が「口腔清掃状況」が悪いこともあるので注意が必要である。ただし、歯磨き習慣は、生活の自立や規律ある生活の一つの指標になることもあり、歯磨きを通じて生活力を付けることは望ましいことである。少しでも自力で歯を磨けるよう、指導、援助することは大切なことである。その際は、本人の任せきりにするのではなく、歯磨き後のチェック、仕上げ磨きを手伝うなどスタッフや家族の介助が必要である。このような配慮の下、積極的な歯磨き指導で歯や歯周炎が予防できることが障害者では重要と考えられる。

渡辺らは精神薄弱児の口腔衛生状態が生活の場や介助者の存在、専門的な歯科管理システムの確立によって異なることを報告している。今回の結果からも重度知的障害や重度身体障害者においては口腔清掃の介助の必要性が考えられた。

3-3. 入れ歯 (表4-3)

1) 入れ歯装着の有無は、「有り」10.3%、「無し」50.7%であった。

障害の分類別にみると、「無し」は自閉症に特に高く、重度身体障害、軽度・

中等度知的障害に「有り」に高くまた使われている状況で違いがみられる ($P < 0.05$)。

2) 入れ歯の使用感は、「調子がよい」8.5%、「外している」0.8%であった。障害の分類別にみて大きな違いはなかった。

3) 入れ歯の清掃は、「毎日」が8.0%、「時々」1.5%、「していない」0.7%であった。

障害の分類別にみると、「毎日」は重度身体障害、軽度・中程度知的障害、重度知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P < 0.05$)。

4. 歯科治療状況

4-1. 歯科受診 (表5-1)

1) 受診回数は「なし」27.8%、「1回」21.2%、「2回」8.8%、「3回以上」が26.4%、「わからない」2.1%であった。

障害の分類別にみると、「なし」は重度身体障害、軽度・中程度の身体障害、知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P < 0.05$)。

2) かかりつけ歯科は、「かかりつけ歯科に通院 (病院歯科)」が24.2%、「かかりつけ歯科に通院 (歯科医院)」が15.6%、「かかりつけ歯科に通院 (大学病院)」が10.4%、「かかりつけ歯科に訪問を依頼」3.5%、「かかりつけ歯科はない」9.4%、「わからない」5.5%であった。

障害の分類別にみると、「かかりつけ歯科に通院」で病院歯科や大学病院等の高次医療機関は自閉症に高く、「かかりつけ歯科に通院」で歯科医院、病院歯科は重度知的障害、重度身体障害に高いなど違いがみられる ($P < 0.05$)。

3) 治療状況は、「十分に治療を受けている」54.8%、「治療困難である」8.0%、「ほとんどできていない」1.2%、「わか

らない」7.1%であった。

障害の分類別にみると、「治療困難」は重度身体障害、自閉症、重度知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

4) 通院方法は、「自力」が6.6%、「家族が付き添う」6.6%、「その他」48.3%であった。

障害の分類別にみると、「治療困難」は重度身体障害、自閉症、重度知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

5) 通院時間は「15分以内」46.1%、「15分から30分程度」10.2%、「30分～1時間程度」3.2%、「1時間以上」1.3%、「わからない」6.1%であった。

障害の分類別にみると、「30分以上」は自閉症、重度知的障害、軽度・中程度知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

知的障害等に関連する疾患では巴む無く近医よりも距離の離れた医療機関を利用する傾向にあるといわれ、今回の結果もそれを裏付けるものであった。

6) 通院の負担程度は、「あまり負担でない」27.8%、「中程度の負担」23.4%、「かなりの負担」11.0%、「わからない」4.9%であった。

障害の分類別にみると、「かなり負担」は自閉症、重度身体障害、重度知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

7) 外来通院での歯科治療か入院下での歯科治療のどちらが望ましいかでは、「できれば入院治療」4.3%、「できれば外来治療」が53.5%、「どちらでもよい」7.2%、「わからない」6.3%であった。

障害の分類別にみると、「できれば入院治療」は重度身体障害に高く、他は外来通院下での治療の希望が高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

8) 訪問歯科診療については、「定期的に受けている」25.5%、「数回」9.5%、

「受けたことがない」39.2%、「わからない」4.2%であった。

障害の分類別にみると、「定期的に受けている」は重度身体障害、重度知的障害、自閉症、軽・中程度知的障害の順に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

9) 歯科健康診査については、「1年に1から2回」59.6%、「1年に3回以上定期的に受けている」8.8%、「不定期に受けている」7.6%、「受けていない」10.9%であった。

障害の分類別にみると、「1年に3回以上、定期的に」は自閉症に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

定期検診は、早期発見につながり、重症化予防により短時間の治療が求められる障害者においては、健康管理上特に重要である。そのため、近年障害者歯科医療は治療から予防へと移ってきている。それは障害者への歯科治療の限界や歯科疾患への重症化を解決する上で最も効果の期待できる対策と考えられる。

10) フッ素洗口またはフッ素塗布については、「定期的に施行している」2.0%、「今までに数回したことがある」10.6%、「施行したことがない」34.7%、「わからない」21.0%であった。

障害の分類別にみると、「定期的に施行」は自閉症に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

4-2. 介助状況 (表5-2)

1) 歯科入院時の付き添いについて、「家族」が39.4%、「家族以外」10.0%、「付き添わない」が7.1%、「わからない」20.8%であった。

障害の分類別にみると、「家族」は自閉症、重度知的障害、軽度・中程度知的障害に高いなど違いがみられる ($P<0.05$)。

知的に問題のある障害については、家族の介護で行われることが多いことが推察される。

2) 歯科入院時の付き添いの人手については、「十分にある」11.3%、「確保が困難である」41.6%、「確保不可能」9.2%、「わからない」15.8%であった。

障害の分類別にみると、「十分である」は自閉症に高く、「確保不可能」、「確保困難」は重度身体障害、軽度・中程度身体障害に高いなど違いがみられる ($P < 0.05$)。

まとめ

1. 健康状態は3割強が「いつも健康」であったが、重度身体障害は比較的健康でない傾向であった。

2. 日常生活自立度は重度知的障害・重度身体障害ともに介護が必要な割合が多かった。

3. 口腔の問題については6～7割が有しており、歯周病に関するものが高い傾向にあった。

4. 口腔の問題の大きさは「大きな問題」が1割強で、施設においては小人数の介助員が他人数の入所者の世話をしなければならず、口腔以外のことに労力を取られ口腔の問題は小さい値になったと思われる。

5. 歯磨き状況は、「ほぼ自分で磨く」が約4割で、歯磨き回数は「1日3回以上」が5割強となり規則正しい生活の日課として組み込まれているように思われた。

6. 歯磨きの介助は、重度知的障害、重度身体障害ともに「大きい割合」・「中程度の割合」が多かった。

7. 入れ歯は、「有り」が1割と少なかった。

8. 医療機関への受診は「歯科」への受

診率が最も高く続いて「内科」であった。自閉症、重度身体障害、重度知的障害で通院がかなり負担になっていた。

9. かかりつけ歯科に関しては、重度知的障害・身体障害、自閉症はかかりつけ歯科への受診が多かった。

表1 性・年齢構成

<施設入所者>

| | | 施設全体 | | 重度知的障害 | | 軽度・中程度知的障害 | | 自閉症 | | 重度身体障害 | | 軽度・中程度身体障害 | | その他の障害 | |
|----|------------|--------|------|--------|------|------------|------|-------|------|--------|------|------------|------|--------|------|
| | | n=3417 | | n=1224 | | n=920 | | n=142 | | n=812 | | n=84 | | n=235 | |
| | | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % |
| 性別 | 男 | 2024 | 59.2 | 724 | 59.2 | 534 | 58.0 | 108 | 76.1 | 455 | 56.0 | 52 | 61.9 | 151 | 64.3 |
| | 女 | 1379 | 40.4 | 502 | 41.0 | 384 | 41.7 | 20 | 14.1 | 357 | 44.0 | 32 | 38.1 | 84 | 35.7 |
| 年齢 | 14歳以下 | 158 | 4.6 | 39 | 3.2 | 32 | 3.5 | 17 | 12.0 | 38 | 4.7 | 27 | 32.1 | 5 | 2.1 |
| | 15歳以上64歳以下 | 3024 | 88.5 | 1171 | 95.7 | 788 | 85.7 | 124 | 87.3 | 682 | 84.0 | 56 | 66.7 | 203 | 86.4 |
| | 65歳以上 | 194 | 5.7 | 23 | 1.9 | 52 | 5.7 | 0 | 0.0 | 91 | 11.2 | 1 | 1.2 | 27 | 11.5 |

有意差判定：* p<0.05

表2 健康状況

<施設入所者>

| | | 施設全体 | | 重度知的障害 | | 軽度・中程度知的障害 | | 自閉症 | | 重度身体障害 | | 軽度・中程度身体障害 | | その他の障害 | |
|-----------------------|-----------------|--------|------|--------|------|------------|------|-------|------|--------|------|------------|------|--------|------|
| | | n=3417 | | n=1224 | | n=920 | | n=142 | | n=812 | | n=84 | | n=235 | |
| | | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % | 人数 | % |
| 健康状態 | いつも健康 | 1146 | 33.5 | 405 | 33.1 | 469 | 51.0 | 98 | 69.0 | 105 | 12.9 | 41 | 48.8 | 28 | 11.9 |
| | 時々通院が必要 | 1459 | 42.7 | 507 | 41.4 | 388 | 42.2 | 39 | 27.5 | 348 | 42.9 | 33 | 39.3 | 144 | 61.3 |
| | 頻りに通院が必要 | 395 | 11.6 | 99 | 8.1 | 67 | 7.3 | 2 | 1.4 | 176 | 21.7 | 6 | 7.1 | 45 | 19.1 |
| | わからない | 100 | 2.9 | 61 | 5.0 | 7 | 0.8 | 0 | 0.0 | 32 | 3.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 肺炎の罹患 | なったことはない | 2205 | 64.5 | 672 | 54.9 | 728 | 79.1 | 122 | 85.9 | 432 | 53.2 | 39 | 46.4 | 212 | 90.2 |
| | なったことはあるが1-2回程度 | 253 | 7.4 | 67 | 5.5 | 17 | 1.8 | 3 | 2.1 | 148 | 18.2 | 0 | 0.0 | 18 | 7.7 |
| | よくなる | 70 | 2.0 | 17 | 1.4 | 7 | 0.8 | 0 | 0.0 | 45 | 5.5 | 1 | 1.2 | 0 | 0.0 |
| | わからない | 505 | 14.8 | 314 | 25.7 | 61 | 6.6 | 0 | 0.0 | 95 | 11.7 | 35 | 41.7 | 0 | 0.0 |
| 風邪の罹患 | ほとんどひかない | 1420 | 41.6 | 527 | 43.1 | 481 | 52.3 | 92 | 64.8 | 292 | 36.0 | 10 | 11.9 | 18 | 7.7 |
| | 時々ひく | 1647 | 48.2 | 628 | 51.3 | 408 | 44.3 | 41 | 28.9 | 356 | 43.8 | 72 | 85.7 | 142 | 60.4 |
| | 頻りにひく | 198 | 5.8 | 65 | 5.3 | 27 | 2.9 | 2 | 1.4 | 102 | 12.6 | 1 | 1.2 | 1 | 0.4 |
| | わからない | 15 | 0.4 | 2 | 0.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 13 | 1.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 下痢・便秘 | ほとんどならない | 1448 | 42.4 | 438 | 35.8 | 546 | 59.3 | 89 | 62.7 | 240 | 29.6 | 47 | 56.0 | 88 | 37.4 |
| | 時々なる | 752 | 22.0 | 349 | 28.5 | 203 | 22.1 | 24 | 16.9 | 143 | 17.6 | 8 | 9.5 | 25 | 10.6 |
| | 頻りになる | 800 | 23.4 | 294 | 24.0 | 57 | 6.2 | 12 | 8.5 | 402 | 49.5 | 14 | 16.7 | 21 | 8.9 |
| | わからない | 375 | 11.0 | 132 | 10.8 | 95 | 10.3 | 7 | 4.9 | 30 | 3.7 | 16 | 17.9 | 96 | 40.9 |
| 食欲 | 十分にある | 1301 | 38.1 | 464 | 37.9 | 444 | 48.3 | 77 | 54.2 | 190 | 23.4 | 24 | 28.6 | 102 | 43.4 |
| | 普通にある | 1889 | 55.3 | 713 | 58.3 | 424 | 46.1 | 57 | 40.1 | 506 | 62.3 | 56 | 66.7 | 133 | 56.6 |
| | あまりない | 152 | 4.4 | 47 | 3.8 | 24 | 2.6 | 3 | 2.1 | 74 | 9.1 | 4 | 4.8 | 0 | 0.0 |
| | わからない | 49 | 1.4 | 4 | 0.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 44 | 5.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 治療状況<受診診療科> (重複回答) | 内科 | 1123 | 32.9 | 408 | 33.3 | 349 | 37.9 | 37 | 26.1 | 253 | 31.2 | 27 | 32.1 | 49 | 20.9 |
| | 外科 | 273 | 8.0 | 101 | 8.3 | 80 | 8.7 | 5 | 3.5 | 75 | 9.2 | 4 | 4.8 | 8 | 3.4 |
| | 小児科・小児神経科 | 480 | 14.0 | 242 | 19.8 | 70 | 7.6 | 27 | 19.0 | 116 | 14.3 | 20 | 23.8 | 5 | 2.1 |
| | 精神神経科 | 856 | 25.1 | 388 | 31.7 | 203 | 22.1 | 40 | 28.2 | 84 | 10.3 | 14 | 16.7 | 127 | 54.0 |
| | 神経内科 | 52 | 1.5 | 4 | 0.3 | 16 | 1.7 | 0 | 0.0 | 28 | 3.4 | 4 | 4.8 | 0 | 0.0 |
| | 整形外科 | 391 | 11.4 | 139 | 11.4 | 86 | 9.3 | 12 | 8.5 | 113 | 13.9 | 9 | 10.7 | 32 | 13.6 |
| | 脳神経外科 | 63 | 1.8 | 7 | 0.6 | 22 | 2.4 | 4 | 2.8 | 20 | 2.5 | 6 | 7.1 | 4 | 1.7 |
| | 婦人科 | 270 | 7.9 | 121 | 9.9 | 82 | 8.9 | 2 | 1.4 | 56 | 6.9 | 4 | 4.8 | 5 | 2.1 |
| | 泌尿器科 | 69 | 2.0 | 16 | 1.3 | 12 | 1.3 | 0 | 0.0 | 36 | 4.4 | 1 | 1.2 | 4 | 1.7 |
| | 耳鼻科 | 451 | 13.2 | 151 | 12.3 | 92 | 10.0 | 24 | 16.9 | 151 | 18.6 | 16 | 19.0 | 17 | 7.2 |
| | 歯科 | 1373 | 40.2 | 499 | 40.8 | 349 | 37.9 | 58 | 40.8 | 321 | 39.5 | 37 | 44.0 | 109 | 46.4 |
| その他 | 700 | 20.5 | 355 | 27.4 | 164 | 17.8 | 17 | 12.0 | 129 | 15.9 | 23 | 27.4 | 32 | 13.6 | |
| 治療状況<受診回数> | なし | 225 | 6.6 | 67 | 5.5 | 52 | 5.7 | 7 | 4.9 | 97 | 11.9 | 0 | 0.0 | 2 | 0.9 |
| | 1回 | 357 | 10.4 | 137 | 11.2 | 138 | 15.0 | 23 | 16.2 | 47 | 5.8 | 7 | 8.3 | 5 | 2.1 |
| | 2回 | 232 | 6.8 | 90 | 7.4 | 55 | 6.0 | 10 | 7.0 | 71 | 8.7 | 6 | 7.1 | 0 | 0.0 |
| | 3回以上 | 1696 | 49.6 | 595 | 48.6 | 452 | 49.1 | 91 | 64.1 | 335 | 41.3 | 58 | 69.0 | 165 | 70.2 |
| | わからない | 126 | 3.7 | 51 | 4.2 | 69 | 7.5 | 0 | 0.0 | 2 | 0.2 | 4 | 4.8 | 0 | 0.0 |

有意差判定：* p<0.05