



障害者歯科診療における 行動調整ガイドライン

2024



Behavior
Management
Guidelines
for Dental
Treatment
of Persons
with Special Needs

[監修] 公益社団法人 日本障害者歯科学会

[作成] 診療ガイドライン作成委員会



障害者歯科診療における 行動調整ガイドライン

2024

Behavior
Management
Guidelines
for Dental
Treatment
of Persons
with Special Needs

[監修] 公益社団法人 日本障害者歯科学会

[作成] 診療ガイドライン作成委員会



診療ガイドライン発刊にあたり



障害のある方は、歯科診療台に座らない、口を開けない、口腔内診査を受け入れない、不随意運動があるなど、そのような方への歯科治療は大変困難です。歯科治療時の拒否行動や不随意運動をコントロールするための対応を行動調整といいます。この行動調整は、障害者歯科における大きな問題です。これまで国内外で障害者の行動調整に関する論文が多く報告されています。学会として、障害者歯科における行動調整に関する国内外の論文を網羅的に検索し、一つひとつ精査し、現段階での障害者歯科における行動調整についての診療ガイドラインを作成することとしました。

診療ガイドラインは、さまざまな健康に関連した課題のエビデンス（科学的根拠）などに基づいて最適と考えられる治療法等を提示する文書のことです。使用できる行動調整法は、歯科医師の診療環境で異なることがあります。そして今までの先生達の臨床経験を否定するものでもなく、必ずしも個々の患者の状況に当てはまるとは限りません。このガイドラインは、障害者歯科医療を拘束するものでもありません。患者さんと保護者、そして医療者を支援する目的で作成され、臨床現場における意思決定の際に、判断材料のひとつとして利用できます。つまりガイドラインのエビデンス（科学的根拠）を踏まえたうえで、臨床現場で患者さんと主治医が協働して意思決定する際に利用できるものです。

2024年3月

公益社団法人 日本障害者歯科学会
令和4年度～令和5年度
理事長 小笠原 正

診療ガイドライン発刊にあたり



障害者歯科診療を円滑に遂行するうえで重要なことは、障害特性を熟知したうえで患者をよく観察し、そして適切な行動調整法を選択して実施することにあると考えます。障害者は多様性があるために、安易に画一的な行動調整法を選択することができません。同じ障害であっても個人個人が異なるため適したものを選択する能力が必要となってきます。行動調整法は大きく分けて薬物を用いるものと薬物を用いないものとに分けられますが、それらを適宜、選択して使用することによって円滑で安全な診療が行えるのです。その一方で、診療環境によっては選択できるものとできないものが生じる場合もあります。それらも考慮した対応が必要です。

本ガイドラインは、日常臨床で会うことの多い障害者の方に関して、各障害の定義、特性、行動調整法の種類や手法について詳しく記されるとともに、それぞれの障害と用いる行動調整法の有用性についても検証されています。障害者歯科診療を行う歯科医療従事者にとって大いに参考になることでしょう。

2024年3月

公益社団法人 日本障害者歯科学会
令和6年度～
理事長 野本 たかと

序 文



行動調整には、行動変容や身体保持、薬物的行動調整がありますが、どのような状態の患者さんにどの方法が適しているかについて、現場での判断に迷うこともあるでしょう。それは、行動調整についてエビデンスに基づいた検証がなされてこなかったことが、方法を選択することの困難さの一因であると推測します。

どのような行動調整を行うことが、患者さんの歯科診療の受療にとって最善であるかを考えるうえで、エビデンスに基づいた診療ガイドラインが必要です。そこで、日本障害者歯科学会診療ガイドライン作成委員会では、「障害者歯科診療における行動調整ガイドライン 2024」を作成しました。今回のガイドラインの前半には、行動調整についての理解の一助として、本ガイドラインの作成を指示された、小笠原 正先生（2022年～2023年度理事長）より解説をいただきました。診療ガイドラインとしては、それぞれの障害について歯科診療に関するクリニカルクエスチョンを立て、エビデンスレベルを検証し、推奨の程度を示しています。

行動調整法の選択の誤りによって、歯科受療がさらに困難になってしまう患者さんも見受けられます。今後、そのようなことが起こらず、すべての患者さんが適切な行動調整による歯科診療を受けられるように、本ガイドラインを活用していただければ幸いです。

2024年3月

診療ガイドライン委員会 委員長
田村 文誉

目次



診療ガイドライン発刊にあたり	ii
序文	iv
目次	vi
作成組織	ix
本ガイドライン作成にあたり	x
○目的	x
○対象となる疾患	x
○診療ガイドライン作成方法に関して	x
1) ガイドライン作成に関わる者	x
2) ガイドライン利用に関わる者	x
3) クリニカルクエスチョン（CQ）の作成について	x
4) エビデンスの検索と選択基準	xi
5) エビデンス総体	xi
6) 推奨作成方法	xi
7) 外部評価	xi
8) 各委員の利益相反（COI・学術的 COI）	xi
9) 作成資金	xii
10) ガイドラインの作成過程	xiii
11) ガイドラインの改訂	xiii
12) 参照文献	xiii

I

行動調整法とは

1

1. 通法	小笠原 正	1
2. 行動療法		2
3. 身体抑制法		2
4. 鎮静法		3

5. 深鎮静法／静脈麻酔法	3
6. 全身麻酔法	3
7. 行動調整が必要な障害	4
A 知的能力障害《知的発達症》(ID《IDD》)	山田裕之 …… 4
B 自閉スペクトラム症 (ASD)	尾田友紀 …… 5
C 注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD)	田村文誉 …… 7
D 脳性麻痺 (CP)	高井理人 …… 9
E 重症心身障害	稲田 稔 …… 10
歯科衛生士の立場から「重症心身障害への対応について」	横山滉介 …… 13
F 限局性恐怖症 (歯科恐怖症)	大岡貴史 …… 13
G 行動療法	八若保孝 …… 14
H 物理的な体動コントロール法 (身体抑制法)	林 佐智代 …… 17
I 薬物的行動調整	小笠原 正 …… 18
文献	…… 22

II クリニカルクエスチョン (CQ) 27

1. エビデンス総体と推奨の強さについて	27
2. エビデンスの質	27
3. エビデンスの推奨の強さ	27
CQ 1 自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達や ADL の評価は有用か?	…… 28
CQ 2 自閉スペクトラム症の歯科診療に、TEACCH を用いた視覚的構造化や PECS を用いたコミュニケーション支援は有用か?	…… 31
CQ 3 自閉スペクトラム症に行動療法の実施は有用か?	…… 34
CQ 4 自閉スペクトラム症の口腔診査に身体抑制法の実施は有用か?	…… 37
CQ 5 自閉スペクトラム症の口腔診査に行動療法の実施は有用か?	…… 40
CQ 6 自閉スペクトラム症の口腔診査に薬物的行動調整は有用か?	…… 43
CQ 7 自閉スペクトラム症の歯科治療に身体抑制法の実施は有用か?	…… 46

CQ 8	自閉スペクトラム症の歯科治療に薬物的行動調整は有用か?	49
CQ 9	注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD) の歯科診療における 行動調整の選択は有用か?	52
CQ10	知的能力障害《知的発達症》の歯科診療に発達年齢の確認は有用か?	55
CQ11	知的能力障害《知的発達症》の歯科診療において行動療法は有用か?	58
CQ12	知的能力障害《知的発達症》に行動療法を用いても歯科診療が 継続できない場合、身体抑制法や薬物的行動調整は有用か?	62
CQ13	精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する行動 療法は有用か?	65
CQ14	精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する静脈 内鎮静法は有用か?	67

CQ1~8 : 自閉スペクトラム症に対する行動調整

CQ 9 : 注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD) に対する行動調整

CQ10~12 : 知的能力障害《知的発達症》に対する行動調整

CQ13~14 : 精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）に対する行動調整

作成組織



診療ガイドライン作成委員会 2022年

田村文誉	日本歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科（委員長）
山田裕之	日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック（副委員長）
大岡貴史	明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野
大島邦子	新潟大学医歯学総合病院小児・障がい者歯科
小笠原 正	よこすな歯科／西尾市障害者歯科診療所
尾田友紀	広島大学病院 障害者歯科／広島口腔保健センター
熊谷美保	岩手医科大学歯学部口腔保健育成学講座小児歯科学・障害者歯科学分野
小松知子	神奈川歯科大学歯学部臨床科学系 全身管理歯科学講座障害者歯科学分野
関野 仁	オーラルヘルスサポート歯科すみだ
高井理人	医療法人稲生会 生涯医療クリニックさっぽろ
高橋賢晃	日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
谷口裕重	朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野
八若保孝	北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能学分野小児・障害者歯科学教室

外部委員

稲田 穰	社会福祉法人日本心身障害児協会 島田療育センター
内田 淳	埼玉県立嵐山郷歯科
林 佐智代	日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座
横山滉介	神奈川歯科大学附属病院 障がい者歯科・神奈川歯科大学歯学部 臨床科学系歯科診療支援学講座歯科メンテナンス学分野

作成班

自閉スペクトラム症班：

大島邦子，小笠原 正，尾田友紀，内田 淳，横山滉介

その他の発達障害班（注意欠如・多動症《注意欠如多動症》含む）：

熊谷美保，高橋賢晃，田村文誉

知的能力障害《知的発達症》班：

小松知子，山田裕之，八若保孝，林 佐智代

重症心身障害班（脳性麻痺を含む）：

大岡貴史，高井理人，稲田 讓

統合失調症・双極性障害《双極症》とうつ病・不安症群と強迫症・心身症班：

関野 仁，谷口裕重

本ガイドライン作成にあたり



〇目的

歯科受診（外来・訪問）における，歯科に対するレディネス（受け入れる準備ができているか）や適応状態に応じて行動調整が必要となる．そのため，疾患や歯科受容の適応に応じた行動調整を用いることで，各疾患に対応した歯科受容行動の向上と歯科受診時のストレス軽減を行うことを目的とする．

期待される利益：歯科受容行動の向上と歯科受診時のストレス軽減

〇対象となる疾患

行動調整が必要な，自閉スペクトラム症，注意欠陥・多動症（ADHD），知的能力障害《知的発達症》，重症心身障害（脳性麻痺を含む），精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）

年齢：本ガイドラインでは原則小児（16歳未満）と成人（16歳以上）とした．

〇診療ガイドライン作成方法に関して

1) ガイドライン作成に関わる者

ガイドライン作成には，日本障害者歯科学会の会員を中心に対象疾患の保護者や関係者は，パブリックコメントとして広く募集し，外部評価として関わることとした（p. xi「7）外部評価」参照）．

2) ガイドライン利用に関わる者

対象疾患である，自閉スペクトラム症，注意欠如・多動症《注意欠如多動症》（ADHD），知的能力障害《知的発達症》，重症心身障害（脳性麻痺を含む），精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）に対して，診療を行うすべての歯科医療従事者，及び障害児者を専門としない歯科医療従事者と，障害児者を専門とする歯科医療従事者のすべてを対象とする．

また，歯科医療従事者以外でも，その他医療従事者に対しても参考にてできる内容のため，対象者とする．本ガイドラインは，保護者や介助者に対する説明時に使用することも想定している．

3) クリニカルクエスチョン（CQ）の作成について

「Minds 診療ガイドライン作成の手引き2020」を参考に作成した．会議は，対面及びオンラインで行った．始めに，「障害者歯科診療における行動調整ガイドライン」を作成するにあたり，重要臨床課題を5つ作成し，自閉スペクトラム症班，その他の発達障害班（注意欠如・多動症《注意欠如多動症》含む），知的能力障害《知的発達症》班，重症心身障害班（脳性麻痺を含む），統合失調症・双極性障害《双極症》とうつ病・不安症群と強迫症・心身症班に分かれて作業を行った（Web 公開：巻末付表1）．

CQの作成は，重要臨床課題に対応してPICOを用いて行った（Web 公開：巻末付表2）．

4) エビデンスの検索と選択基準

検索式は、PICO ごとに作成し委員内で協議して決定した。文献検索は、系統的な方法を用いて、MEDLINE (PubMed), Cochrane, 医学中央雑誌 (医中誌) で行った。検索日は、2023年3月31日とした。

選択基準は、エビデンスが強い順に「メタアナリシス、無作為化比較試験、非無作為化比較試験、比較研究、症例集積集、症例」として、PICOに基づいてスクリーニングを行った。重症心身障害 (脳性麻痺を含む) については、検索の結果、抽出論文はなしと委員内で判定し、CQ はなしとした。

5) エビデンス総体

検索した論文をスクリーニングし、選択した論文については、最終的にエビデンス総体としてまとめ、SR レポートを作成した (Web 公開: 巻末付表3, 4)。

6) 推奨作成方法

各班で担当する CQ の推奨文草案を作成し、委員全体で検討してパネル会議で推奨文を決定し、解説の作成を行った。最終投票の結果は、各 CQ に示した。

益と害については、各 CQ で検討している。特に害については、行動調整を行わなければ歯科受容行動は悪くなること、及び、歯科疾患、特にう蝕や歯周病が進行することとした。

7) 外部評価

診療ガイドライン委員会以外の歯科医療従事者、患者・家族会へ幅広くパブリックコメントを求めるために、公益社団法人日本障害者歯科学会の web サイト以外に、公益社団法人日本小児歯科学会、一般社団法人日本歯科麻酔学会、公益社団法人日本小児保健協会、一般社団法人日本小児口腔外科学会、公益財団法人日本ダウン症学会、特定非営利活動法人ゆめのめ、NPO 法人しょーとてんぱーに情報を開示した。パブリックコメントの評価結果を委員で検討した回答を公益社団法人日本障害者歯科学会の web サイトで公表し、修正できる内容については、ガイドラインに反映させた。

8) 各委員の利益相反 (COI・学術的 COI)

本ガイドラインは、透明性と公平性の確保に務め、公益社団法人日本障害者歯科学会の利益相反に関する方針、及び方針の指針の、第3条_役員、委員長、委員の COI 自己申告、及び、第4条_COI 自己申告の基準に従い、個人の申請書を記載し管理した。各委員に提示すべき利益相反はない。

(抜粋)

第3条 役員、委員長、委員の COI 自己申告

第1項 本学会の役員 (理事長、理事、監事)、学術大会大会長、各種常設委員会の委員長、理事長が別に定める特定の委員会の委員は、就任時に COI 自己申告書を COI 委員会へ提出しなければならない。なお、申告すべき COI 状態は、本学会が行う事業に関連する企業・

組織や団体に関わるものに限定する。

第2項 役員などは、COI 指針ならびに本細則第4条の基準に従い、就任時から遡って過去1年間における COI 状態を様式4により自己申告しなければならない。なお、自己申告書にはその申告対象期間を明記し、在任中に新たな COI 状態が発生した場合には、発生後2か月以内に COI 自己申告書を COI 委員会へ提出するものとする。

第4条 COI 自己申告の基準

第1項 COI 自己申告が必要となる金額などの基準は、以下のとおりとする。

1. 企業・組織や団体の役員、顧問職などについては、1つの企業・組織や団体からの報酬額が年間100万円以上とする。
2. 株式の保有については、1つの企業についての1年間の株式による利益（配当、売却益の総額）が100万円以上の場合、あるいは当該全株式の5%以上を保有する場合とする。
3. 企業・組織や団体からの特許権使用料については、1つの権利使用料が年間100万円以上とする。
4. 企業・組織や団体から、会議の出席（発表など）に対し、申告者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当（講演料など）については、1つの企業・組織や団体からの総額が年間50万円以上とする。
5. 企業・組織や団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料については、1つの企業・組織や団体からの総額が年間50万円以上とする。
6. 企業・組織や団体が提供する障害者歯科学研究（受託研究費、共同研究費、臨床試験など）に対する研究費については、1つの企業・組織や団体から支払われた総額が年間200万円以上とする。
7. 企業・組織や団体が提供する奨学（奨励）寄付金については、1つの企業・組織や団体から、申告者個人もしくは申告者が所属する部局（講座あるいは研究室）の代表者に支払われた総額が年間200万円以上とする。
8. 企業・組織や団体が提供する寄付講座に申告者が所属している場合とする。
9. その他、障害者歯科学研究とは直接無関係な旅行、贈答品などの提供については、1つの企業・組織や団体から受けた総額が年間10万円以上とする。

第2項 前項第6号、第7号については、申告者個人もしくは申告者が所属する講座あるいは研究室に対し、該当する障害者歯科学研究とその成果発表などに関連して、企業・組織や団体などから研究費、奨学寄付金などの提供があった場合に申告するものとする。

9) 作成資金

本ガイドラインは、公益社団法人日本障害者歯科学会からの資金で作成した。他の学会、政府、非営利団体、企業、家族会等の NPO 法人等からの寄付金援助はない。

各委員への本ガイドライン作成に関する報酬はない。

10) ガイドラインの作成過程

2022年5月23, 24日 ワークショップ 対面及びオンライン (ハイブリッド)
2022年10月21日 オンライン会議
2022年11月3, 4日 ワークショップ 対面
2023年3月31日 オンライン会議
2023年7月8, 9日 ワークショップ 対面 及び オンライン (ハイブリッド)
2023年11月9, 10日 ワークショップ 対面 及び オンライン (ハイブリッド)

【作成過程】

本ガイドラインの主旨説明 (2022年5月23日)
組織の編成 (2022年10月21日)
作成手順及びスケジュールの初回決定 (2022年11月3, 4日)
重要臨床課題作成 (2022年11月3, 4日)
CQ 作成開始 (2022年11月3, 4日)
システマティックレビュー
検索式作成 (2023年3月まで)
スクリーニング (2023年3月31日)
SR レポート作成 (2023年7月8, 9日)
推奨文草案作成 (2023年11月9, 10日)
推奨の作成・推奨強さの判定 (2023年11月9, 10日)
解説の作成依頼と作成をはじめ (2023年11月9, 10日)
パブリックコメント (2024年3月)
最終調整 (2024年3月)
発行 (2024年4月)
修正版発行 (2024年11月)

本ガイドラインは、公益社団法人日本障害者歯科学会の理事会において審議され、承認後に完成とし発行した。

11) ガイドラインの改訂

診療ガイドライン委員では、概ね5年に1回の改訂を行うこととする。改訂手引きの方法は、診療ガイドライン委員会が中心となり協議のもと、Mindsのガイドライン作成マニュアルに則り、歯科診療における行動調整の適応と効果についての情報を更新することを目的として行う。

12) 参考文献

本ガイドラインでは、DSM-5¹⁾の病名を採用し、括弧書き《 》でDSM-5-TR²⁾を表記した。

- 1) 米国精神医学会 (日本精神神経学会監修). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 第1版. 東京: 医学書院; 2014. 49-57.
- 2) 米国精神医学会 (日本精神神経学会監修). DSM-5-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル. 第1版. 東京: 医学書院; 2023: 21-2.

I

行動調整法とは

歯科治療を実施するための対応法を行動調整法という。以前は、行動管理法 (Behavior management) といったが、人を管理するという意味は不適切ということで、行動調整法という用語に変わった。患者の発達や精神・身体的状態と歯科医療環境^{1,2)} に応じた行動調整法を選択する。行動調整法は、通法、行動療法、身体抑制法 (拘束)、亜酸化窒素 (笑気ガス) を用いた吸入鎮静法、前投薬としての鎮静法 (経口投与、鼻腔投与、筋肉注射、直腸投与)、静脈内鎮静法、深鎮静法/静脈麻酔法、全身麻酔法に分類される (表1)。

薬剤の使用の有無により非薬物的行動調整法と薬物的行動調整法に分類される。意識の有無では、意識下行動調整法、意識消失下の行動調整法に分類される。また誰もが実施できる基本的な対応として通法、行動療法、吸入鎮静法などの「基本的行動調整法」と静脈内鎮静法、深鎮静法/静脈麻酔法、全身麻酔法、身体抑制法の「特殊な行動調整法」に分類される³⁾。身体抑制法は、誰もが実施するものではないとして「特殊な行動調整法」に含まれる。

表1 行動調整法

意識下	通法
	行動療法 (行動変容法)
	身体抑制法
	鎮静法
	吸入鎮静法
	前投薬としての鎮静法 (経口投与、鼻腔投与、筋肉注射、直腸内投与)
意識消失	静脈内鎮静法
	深鎮静法/静脈麻酔法
	全身麻酔法

1. 通法

薬物や抑制法を使用せず、特別な配慮もしない「通法」がある。軽度の知的能力障害《知的発達症》や定型発達者に対して特別な配慮をせずに通常行われる歯科治療である。

2. 行動療法

学習理論などに基づいて望ましい行動に変化させる「行動療法」は、行動変容法、トレーニングともいう。特に医療で用いられる行動変容法を行動療法⁴⁾という。行動療法は学習心理学としての理論的背景が明らかにされているもので、不安軽減法、行動形成法、モデリングがある。歯科医療についての学習なので、患者は一定の発達レベルと経験が必要となる。学習に必要な発達と経験をレディネス（準備性）という⁴⁾。手技は、学習理論として位置づけられていないが、望ましい行動に変化させるために用いる対応法である（表2）。

表2 歯科で用いられる行動療法と手技

行動療法	不安軽減法	リラクセーション（弛緩訓練，筋弛緩訓練）
		レスポデント条件付け
		系統的脱感作
		フラッディング
	行動形成法	オペラント条件付け
		応用行動分析
		トークンエコノミー
		タイムアウト
		レスポンスコスト
	その他	シェイピング
モデリング		
手技	BIM アプローチ	
	視覚支援	
	Tell-Show-Do（TSD 法）	
	カウント法	
	ボイスコントロール	
	ハンド・オーバー・マウス	

3. 身体抑制法

不随意運動や拒否行動を人手や器具で抑えて歯科治療することを「身体抑制法」や「物理的な体動コントロール法」といい、医療や福祉の現場では、「身体拘束」が使われている。そして近年、海外では医療的拘束法として「Protective stabilization:保護安定化」という用語が使われている。歯科治療中の患者の安全性確保のために実施するが、拒否行動の身体抑制は心身にダメージを与え、民事責任や刑事責任などの違法性が問われることがある。違法性が阻却されるためには、身体抑制を実施する前に切迫性、非代替性、一時性の3要件を判断する必要がある⁵⁾。身体抑制法が繰り返されると患者の拒否行動がさらに悪化することがあるので、身体抑制法の使用は、慎重に検討する。

4. 鎮静法

薬剤を用いて意識下で不安や恐怖感を緩和する方法が「鎮静法」である。亜酸化窒素と酸素の混合ガスを吸入させて歯科治療を行う「吸入鎮静法」、ベンゾジアゼピン系の薬剤を歯科治療前に投与する「前投薬としての鎮静法」⁶⁾、静脈に薬剤を注射したうえで歯科治療を実施する「静脈内鎮静法」がある。前投薬としての鎮静法の薬剤の投与経路は、経口投与、鼻腔投与、筋肉注射、直腸内投与があり、歯科治療前の不安感や恐怖感を緩和し、歯科治療に際して深鎮静法／静脈麻酔法をスムーズに行うためのものである。鎮静から深鎮静までレベルの境界はあいまいで、その深さは“一連のもの”であり、薬剤の増量により鎮静レベルから深鎮静レベルへと移行し、呼吸抑制や防御反射の消失をきたす⁷⁾ので、注意が必要である。

5. 深鎮静法／静脈麻酔法

深鎮静法は、静脈経路より鎮静薬の投与により中枢神経系へ作用し、意識を消失させるものである。静脈麻酔法は、静脈経路より静脈麻酔薬のプロポフォールを投与するものである⁷⁾。静脈麻酔薬の投与速度と投与量により鎮静レベルから深鎮静、全身麻酔レベルになる⁷⁾。神経発達症群の歯科治療では、意識を消失させ、歯科侵襲により体動を引き起こさないレベルまで静脈内へ薬剤投与する。呼吸抑制や生体防御反射の消失が起こり、気道確保への介入が必要なことがある。

6. 全身麻酔法

麻酔薬（静脈麻酔薬、麻酔ガス）を用いて、処置中の意識を消失させ痛みを感じさせなくして不動化する方法が「全身麻酔法」である。気管挿管され、呼吸管理がなされるので、安全性が高く、患者の体動がなく静止状態が得られるので、身体抑制法と比較して適切な歯科治療が提供できる。

(小笠原 正)

7. 行動調整が必要な障害

A 知的能力障害 (ID: Intellectual Disability) 《知的発達症 (IDD: Intellectual Developmental Disorders)》

米国精神医学会が2013年に出版した DSM-5 (Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed.) では、知的能力障害 (ID: Intellectual Disability)¹⁾ が採用され、2022年に出版された (日本語版は2023年に発行) DSM-5-TR では、知的発達症 (IDD: Intellectual Developmental Disorders) が採用され定義されている²⁾。DSM-5-TR には、知的能力障害 (ID) の病名は引き続き使用するとされ、括弧書きで記載されている。そのため、本書では知的能力障害 (ID) の名称を用いた²⁾。

DSM-5-TR では、「発達期に発症し、概念的、社会的、および実用的な領域における知的機能と適応機能両面の欠陥を含む障害である」と定義されている。日本でも、DSM-5-TR と同様の3つの概念が用いられ、「1. 知能検査によって確かめられる知的機能の欠陥」と「2. 適応機能の明らかな欠陥」が「3. 発達期 (おおむね18歳まで) に生じる」と考えられている^{2,3)}。米国知的発達障害協会 (AAIDD: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities) が、2021年に出版した『Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports, 12th Edition (AAIDD 第12版)』⁴⁾ の定義も DSM-5 と同様に ID の名称が用いられ、22歳まで (21歳以下) に発症するとされている。いずれも、ID の診断をするうえで、知能指数 (IQ: Intelligence Quotient) と適応行動 (adaptive behavior) の評価が社会的スキル (Social skills) なども含めて重要であり、支援ニーズの把握が重要であるとされている。

病名の変遷として、2012年までは DSM-IV-TR の精神遅滞 (MR: Mental Retardation) が用いられていたが、2018年の国際疾病分類の第11回 (ICD-11) では、知的発達症 (DID: Disorders of Intellectual Development)⁵⁾ に代わっている。ID を英語では、健康状態 (health condition) の問題ではなく、支援ニーズに基づいてサポートが必要であるため、Disorder ではなく Disability が用いられているが、病名としての知的能力障害は Disorder を用いている⁶⁾。そして、DSM-5-TR では IDD になったことから、継続使用となった ID から IDD に変わることが考えられる。

日本の法律では、病名同様に知的障害の名称で使われており、「知的機能の障害が発達期 (おおむね18歳まで) にあらわれ、日常生活に支障が生じているため、何らかの特別の援助を必要とする状態にあるもの」⁷⁾ または「一般に、同年齢の子供と比べて、”認知や言語などにかかわる知的機能”の発達に遅れが認められ、”他人との意思の交換、日常生活や社会生活、安全、仕事、余暇利用などについての適応能力”も不十分であり、特別な支援や配慮が必要な状態とされています。また、その状態は、環境的・社会的条件で変わり得る可能性があるといわれています」⁸⁾ と規定され、法律上の定義はない。

知的能力障害《知的発達症》は、あくまでも病態像である。知能指数（IQ）や適応行動の低下の原因となる疾患が認められる場合もある。例えば、染色体異常（ダウン症候群など）や、先天代謝異常症・胎児期の感染症（先天性風疹症候群など）・中枢神経感染症（細菌性髄膜炎など）・脳形成障害（脳奇形など）・てんかんなどである。また、自閉スペクトラム症などのその他の神経発達症群の症状がある場合もある。ID に特徴的な顎口腔の形態異常はない。併存疾患があれば、併存疾患に特徴的な形態異常は認められる。

日本での有病率は、人口の約0.9%と考えられているが、年齢によってその割合は変動する^{3,8)}。近年は、IDの認知度が上がり療育手帳を取得する方が増えていることも原因と考えられる。男女比は療育手帳取得者の割合では、およそ6:4である⁹⁾。

療育手帳の判定は、知的能力と日常生活能力を含めた適応能力で診断される。知的能力の検査では、IQの確認が行われ、70未満であれば知的能力の低下と判断している。しかし、IQだけではなく、適応能力に基づいた適応行動への支援ニーズの把握も重要である⁸⁾。

(山田裕之)

B 自閉スペクトラム症（ASD）

1) 定義

『精神疾患の診断・統計マニュアル第5版（DSM-5）』では、自閉スペクトラム症の診断について、A；相互的な社会的コミュニケーションや対人的相互反応の持続的障害に対し、3項目を設け、すべてを満たすことを条件とした。すなわち（1）社会的、情緒的な相互関係の障害、（2）言語あるいは非言語コミュニケーションの障害、（3）人間関係を発展させ、維持し、それを理解することの欠陥、である。また、B；限局された反復的な行動、興味、または活動の様式として4項目を設け、そのうち少なくとも2項目を満たすことを条件とした。（1）常同的で反復的な話ぶり、運動動作、物の使用、会話、（2）同一性への固執、頑固な日常性への固執、言語的あるいは非言語的な行動における儀式的様式、（3）きわめて限定され、固定された興味、（4）感覚入力への感受性または鈍感性、あるいは環境の感覚状況における通常でない興味、である。さらに、C；幼児期に発症すること、D；臨床的に明らかな障害を生じていること、E；知的発達症や全般的な発達の遅れでは説明されないこと、が付け加えられている¹⁾。

2) 自閉スペクトラム症の歴史

1943年に Kanner（米国）²⁾、翌1944年には Asperger（オーストラリア）^{3,4)} によりその存在が報告された。当時 Kanner は、自閉スペクトラム症を小児分裂病として精神疾患に位置づけた。1950～60年代では、その病因は心因性とされていたが、1960～70年代になり、異常な子育ての存在の否定⁵⁾などの理由から心因論が否定され、脳の器質的な問題が病因であるとする複数の報告がなされた。1970年代後半には Wing（英国）が自閉症スペクトラムという新しい概念を唱えた^{6,7)}。それは、障害の兆候と

いうものは、自閉症状の重症度や発達段階、暦年齢によって、虹のスペクトラム（連続体）のように連続性をもちながら変化するという考え方である。同時期に Schopler（米国）らが構造化された教育の有効性を見出し、Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children (TEACCH プログラム) を設立した⁸⁾。2013年に、米国精神医学会の診断基準である『精神疾患の診断・統計マニュアル』がDSM-5に改訂され、従来の広汎性発達障害は、「神経発達症群・神経発達障害群 (neurodevelopmental disorders)」のなかの自閉スペクトラム症に包括された。

3) 症状と経過

症状は典型的には生後2年目（月齢12～24か月）の間に気づかれるが、発達の遅れが重度であれば12か月より早くみられる場合もあり、症状がより軽微であれば24か月以降に気づかれる。初発の症状は言語発達の遅れであることが多い。症状は小児期早期や学童期早期に最も顕著であることが多い。自閉スペクトラム症は成長に伴い、人前でその困難さを隠すために、生涯を通して代償をし続けることが一般的で、社会に受け入れられるように表面を取り繕うことのストレスに苦しむことが多い¹⁾。社会適応は悪くなく、成人になりうつ病や強迫症を発症し、大人になってから自閉スペクトラム症と診断される人もいる。

4) 有病率と性差

近年報告されている自閉スペクトラム症の頻度は、人口の1%に及んでおり、子どもと大人のいずれでも同様の値である⁹⁾。近年世界的に自閉スペクトラム症の増加が報告されている。その背景について、DSM-5の診断基準の拡大や認知度の高まりによるものなのか、研究方法の違いによるものなのか、または自閉スペクトラム症の頻度の真の増加を反映しているものなのかは不明のままである。性別では、女性よりも男性に4倍多い。

5) 病因

- ・環境要因：両親の高年齢¹⁰⁾、バルプロ酸への胎児暴露などのさまざまな非特異的危険要因が発症に関与する可能性が指摘されている。
- ・遺伝要因：自閉スペクトラム症の遺伝率推定値は双生児一致率37～90%の範囲で、自閉スペクトラム症の約15%の症例が既知の遺伝子変異と関連するとされる¹⁾。

6) 主な合併症

自閉スペクトラム症の多くは、知的能力障害《知的発達症》や注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD)、限局性学習障害《限局性学習症》、言語障害を併せもつ。米疾病対策センター (CDC) が2018年に8歳時点の子どもを対象に行った調査では、自閉スペクトラム症の子どものうち31%が知的障害を伴うとされている¹¹⁾。

自傷を認めることがあり、破壊的な行動は知的能力障害《知的発達症》を含む他の疾患よりも頻繁に認められる。青年期以降は不安や抑うつを呈しやすい。

7) 歯科における問題点

視覚支援や行動変容を用いながら苦手なことを補う。克服できない治療に対しては静脈麻酔や全身麻酔などの薬物的行動調整が用いられる。脳細胞の過剰な活動によって、視覚、聴覚など五感の過敏があるため、各刺激を減らす工夫が大切である。例えば、サングラスやイヤーマフ、パーテーションなどを用いた視覚・聴覚刺激の減少が有用である。記憶容量が多く、特に嫌な記憶は忘れられずフラッシュバックを起こすことがあるため¹²⁾、強制的な身体抑制法の使用は慎重に判断しなければならない。同一性へのこだわりから、偏食がみられることがある。極端に狭い食事の嗜好は自閉スペクトラム症の食行動の特徴のひとつである。甘味への固執があると低年齢からう蝕罹患がみられる。自傷行為として、自分の爪で歯肉を傷つけたり¹³⁾、自己抜歯したりすることがある¹⁴⁾。

8) 治療・支援

自閉スペクトラム症への介入のゴールは、個人の機能的自立度と生活の質を最大限に高めることである¹⁵⁾。そのためには個人の困難とする部分を援助し、ハンディとなりうる部分や併存しうる他の問題を最小限にとどめることが重要である。認知特性に合わせた環境を設定する構造化や TEACCH プログラムなどを用いた介入は、世界で広くその有用性が認められている。このような介入により自閉スペクトラム症があっても、成功体験を重ね、もっている能力や機能を最大限発揮し、より自立的に活動できるようになる。また、本人への介入はもとより、相談できる場の提供といった家族や養育者への支援も重要である。

(尾田友紀)

C 注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD)

1) 疾病概念

注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD: Attention Deficit Hyperactivity Disorder) は、不注意・多動性・衝動性、の3種の主症状によって定義される^{1,2)}。日本では、発達障害支援法の対象疾患のひとつと位置づけられている。

2) 原因

ADHD の根本的な原因はわかっていないが、遺伝要因、自然環境要因、心理社会的環境要因のすべてが関与する可能性がある。遺伝要因は、ADHD の発症に最も影響している。近親者に ADHD が多い、同一の家系に ADHD と自閉スペクトラム症が混在する、といったことも少なくない。原因は、脳の器質的障害ではなく、脳内の神経伝達物質であるノルアドレナリンとドパミンの機能障害によるものと考えられている³⁾。胎生期から出産時における障害も関連する可能性もあるが、決定的な要因は存在していない。なお、家庭環境や養育の問題が原因となることは完全に否定されているが、これらの環境が不適切な場合、ADHD の症状を悪化させてしまう可能性もある。

3) 疫学と併存疾患

ADHDの有病率は国や地域によって異なるが、学齢期で3~5%、成人期になると2~2.5%と減少する²⁾。性差は4~5:1で女性より男性に多く、成人になると性差が少なくなる²⁾。また、行動障害、情緒障害、神経性習癖、神経発達症、反応性アタッチメント障害、脱抑制型対人交流障害、睡眠-覚醒障害、パーソナリティ障害、物質関連障害および嗜癖性障害といった精神疾患を併存する例も多い⁴⁾。

4) 診断・評価

DSM-5に準拠した診断アルゴリズムを遵守して行われる⁵⁾。子どもの症状や問題があった場合、「ADHDの症状基準を満たしているか?」「症状のいくつかは12歳になる前から存在しているか?」「症状のうちいくつかは2か所以上でみられるか?」「これらの症状が社会的、学業的、職業的機能を損なわせている、またはその質を低下させているという明確な証拠があるか?」「その症状は統合失調症、他の精神病性障害の経過中のみ生じるものではなく、抑うつ障害、不安症群、解離症、パーソナリティ障害、反抗挑発症、間欠爆発症、自閉スペクトラム症、知的能力障害《知的発達症》、反応性アタッチメント障害、脱抑制型対人交流障害など他の精神疾患ではうまく説明できないものか?」の各項目に添って評価、診断が行われる。

5) 対応

ADHDへの対応は、ADHDの確定診断を前提に行われるべきものである。心理社会的治療から開始し、環境調整、親への心理社会的治療、子どもへの心理社会的治療、学校および他の専門機関との連携、という4つのバランスを組み合わせる⁶⁾。重症度に応じ、心理社会的治療が組み合わせて行われることが効果的である。診断には、ほとんどは幼少期の言動から評価されるが、大人になってから診断される場合、他の精神疾患と区別しにくい⁷⁾ことが指摘されている。他の精神疾患との鑑別を考えるうえでは、統合失調症や双極性障害《双極症》、うつ病は思春期以降からさらにそれより遅いため、発症時期が重要となる⁶⁾。

6) 薬物療法

環境調整および心理社会的治療が不十分だった場合には、薬物療法が選択される。ADHDにみられる各症状に応じた薬物療法のアルゴリズムがある。ADHDの治療薬の選択肢は広がっていくと期待されているが、一方、薬物依存の問題もある。効果が不明確なまま漫然と薬物療法を継続すべきでないことも指摘されている⁸⁾。

(田村文誉)

D 脳性麻痺（CP）

1) 定義

脳性麻痺の定義は、1968年「厚生省脳性麻痺研究会」で定められた以下の定義が汎用されている。「脳性麻痺とは受胎から新生児期（生後4週間以内）までの間に生じた脳の非進行性病変に基づく、永続的なしかし変化しうる運動及び姿勢の異常である。その症状は満2歳までに発現する。進行性疾患や一過性運動障害または将来正常化するであろうと思われる運動発達遅滞は除外する。」脳性麻痺は、ひとつの疾患というよりは、種々の原因により生じた脳性運動障害の総称であるといえる。

2) 発生率と原因

発生率は出生1,000人あたり1.4～2.1人と報告されており、早産児や極低出生体重児では特に多くみられる^{1,2)}。脳性麻痺の原因は出生前（先天奇形、胎内感染症、脳形成異常など）、周産期（新生児仮死、低酸素性虚血性脳症、頭蓋内出血など）、出産後（感染症、髄膜炎など）に分けられ、周産期の原因が最も多い。

3) 分類^{3, 4)}

脳性麻痺は、運動障害の型と運動障害の分布の組み合わせにより分類される。

(1) 運動障害の型

- ①痙直型：伸展反射や腱反射の亢進を認める。わずかの刺激で著しい痙性の筋緊張が起こる。
- ②アテトーゼ型：不随意的な非協働性の筋緊張を主徴とする。精神的緊張で不随意運動が強くなる。
- ③固縮型：四肢の屈筋、伸筋の両方に鉛管を曲げるような一定の抵抗を認める。
- ④失調型：協同運動および平衡の障害。立位バランスの不安定、歩行の不安定が著しい。
- ⑤低緊張型：深部腱反射の亢進を伴う筋緊張低下を主徴とする。

痙直型が最も多く、次いでアテトーゼ型が多いが、すべてが明確に区分できるわけではなく、混合型とされるものもある。

(2) 運動障害の分布

- ①四肢麻痺：四肢の同程度の麻痺。麻痺の程度には軽度（歩行可能）から重度（寝たきり）までである。
- ②両麻痺：両下肢の麻痺が強く、上肢の麻痺が軽い場合。
- ③片麻痺：右または左の半身だけの麻痺。片麻痺では上肢の麻痺が下肢より強い。
- ④対麻痺：両下肢の麻痺があるが、上肢には麻痺がない場合。

4) 合併症

主な合併症に、てんかん、知的能力障害《知的発達症》、視覚・聴覚障害、言語障害、摂食嚥下障害、呼吸障害などが挙げられる。緊張性迷路反射や非対称性緊張性頸反射など、消失すべき原始反射が残存すると、異常姿勢や異常筋緊張を生じ、四肢体幹の変形や拘縮が進行する。これにより、脊柱側弯や股関節脱臼、さらに、胃食道逆流や呼吸障害といった合併症の併発につながる。

5) 歯科診療上の注意点

脳性麻痺では、筋緊張や不随意運動に加え、関節の拘縮や側弯による四肢体幹の変形を認めるため、歯科診療を行うための姿勢を保持するのが困難である。緊張性迷路反射や非対称性緊張性頸反射などの原始反射が残存する場合、仰臥位で股関節や膝関節を伸展させると筋緊張や不随意運動が誘発されやすくなる。歯科診療台上で診療を行う場合には、クッションやタオルなどを利用して姿勢緊張調整パターン（ボバース法による反射抑制姿勢）をとらせることで筋緊張や不随意運動を軽減できる。また、普段の移動に用いられる車いす（バギー）上で診療を行うことが有効な場合もある。バギーは、本人の筋緊張の状態や四肢体幹の変形を考慮した設計になっており、オーダーメイドで作られている。ヘッドレストで頭頸部の角度を調整でき、リクライニングやティルトの機能がついているため体幹角度の調整も可能である。付属する補助ベルトや姿勢調整用のクッションが歯科診療時の姿勢保持にも役立つ。

体動のコントロールが困難な場合には、物理的な体動抑制や開口器の使用による開口保持が必要になることも少なくない。脳性麻痺では、開口器を使用することで咬反射が誘発されたり、かえって過開口になってしまうこともあるため十分に注意する。開口保持により息をこらえてしまう場合には、パルスオキシメータの使用等による注意深い呼吸状態のモニタリングが必要である。脳性麻痺の歯科診療では、行動療法や体動コントロールでは対応が困難な場合も多く、薬物的行動調整も用いられる。

（高井理人）

E 重症心身障害

1) 概念とその定義

重症心身障害とは、重度の知的能力障害《知的発達症》に重度の肢体不自由を併せもつ状態を指し、国際的には、Severe Motor & Intellectual Disability (SMID) や Profound Intellectual and Multiple Disability (PIMD)^{1,2)} が相当する。日本においては「重度の知的障害（知的能力障害《知的発達症》）および重度の肢体不自由が重複している児童」³⁾ を重症心身障害児とし、脳性麻痺、低酸素性脳症などの医学的な診断名ではなく行政上の措置を行うためのものとして定められた。

運用面では、知能指数と運動能力を、それぞれ5段階に分け障害程度を分類し、区分1～4に該当する児者を重症児者と定めた「大島の分類」⁴⁾ が簡便でわかりやすく、古く

から使用されてきた経緯がある（図1）。

一方、医療・療育的に重度である児者が増加し、大島の分類だけでは対応不可能となり、医療度を加味した基準が必要になり、鈴木ら⁵⁾の「超重症児・準超重症児スコア」を用い、スコア25点以上を「超重症児」、10～24点を「準超重症児」としている（表1）。

					IQ
					80
21	22	23	24	25	70
20	13	14	15	16	50
19	12	7	8	9	35
18	11	6	3	4	20
17	10	5	2	1	0
走れる	歩ける	歩行障害	座れる	寝たきり	

図1 大島の分類
横軸が移動機能レベル、縦軸がIQ。色文字が重症心身障害（大島一良. 重症心身障害の基本的問題. 公衆衛生 1971; 35 (11): 648-55.)

表1 超重症児・準超重症児スコア

呼吸管理	レスピレーター (10), 気管内挿管・気管切開 (8) 鼻咽喉頭エアウェイ (8), 酸素吸入 (5) 1時間1回以上の吸引 (8) 1日6回以上の吸引 (3) ネブライザーの6回/日以上または常時使用 (3)
食事機能	IVH (10), 経口全介助 (3), 経管 (経鼻, 胃瘻) (5) 腸瘻 (8), 胃瘻・腸瘻時に注入ポンプ (3)
他の項目	継続する透析 (10), 定期導尿, 人工肛門 (5) 体位変換で1日6回以上 (3) 過緊張で発汗し更衣と姿勢修正3回/日以上 (3)

大島分類に医療ケアを加味したもの。医学的管理下におかなければ呼吸をすることも栄養を摂取することも困難な状態にある児。()内の点数合計が、超重症児：25点以上、準超重症児：10点以上

2) 発生原因およびその頻度

中枢神経系の障害をきたす疾患が主な原因であり、大別すると出生前の原因（染色体異常、脳形成異常など）、出生時・新生児期の原因（分娩異常、低出生体重児など）、周生期以後の原因（てんかんなどの症候性障害、幼児期の溺水事故・交通事故の後遺症）に分類することができる⁶⁾。発生頻度は、新生児期までで出生1,000あたり1～1.5、新生児期以降18歳までの発生率は、年齢別人口1,000あたり0.3前後と推定されている⁷⁾。

重症心身障害の発生数は、医学・医療の進歩充実により、減少するよりもむしろ増加しており、超低出生体重児や重症仮死産などで、かつては死亡していた例が救命できるようになったことが大きな要因と考えられている。また、幼児期の溺水事故や交通事故の後遺症、乳幼児虐待に起因するものも多くなっている。

3) 重症心身障害に併発してくる二次障害、合併症

主なものに、知的能力障害《知的発達症》、てんかん（難治性）、脊柱側弯症、呼吸障害、摂食嚥下障害、胃食道逆流（GER）、機能性イレウス（機能性腸閉塞）、排尿障害、便秘（排便障害）、骨粗鬆症と骨折、褥瘡（床ずれ）、低栄養状態などがあり、常に医療的・療育的配慮が必要な場合が少なくない。年齢に即した合併症の特徴を表2に示す。

表2 年齢に即した重症心身障害の合併症の特徴

合併症名		年代別特徴
呼吸器	気道感染	総じて20歳以下の比率が高い。気管切開している者の割合は年代が高くなるにつれて少なくなる
消化器	慢性便秘	あらゆる年代で高率
	嚥下障害 逆流性食道炎	20歳以下で80~90%、40~50歳台でやや低下し、60歳台以上で増加。誤嚥性肺炎で死亡するケースが多い
腎・泌尿器	尿路感染 排尿障害 尿路結石 水腎症	年代が高くなるにつれて増加傾向
筋・関節	変形拘縮 側弯	若年より発症しており、いずれの年代も高率
	骨折	いずれの年代もあり
自律神経	低Na血症 睡眠障害	いずれの年代もあり
	低体温	新生児仮死などによる重篤な脳障害事例にあり

（「重症心身障害児者等支援者育成研修テキスト」2. 医療②，倉田清子．高齢期を迎える重症心身障害児の諸問題；加齢を重ねる重症児（者）の臨床的特徴—合併症と死亡原因の検討—（シンポジウムII：小児神経科専門医とキャリアオーバー）．脳と発達 2007；39：121-5. を参考に作成）

4) 歯科治療時の注意点⁸⁾

重症心身障害の小児や成人は痛みなどの症状を訴えることが難しいため、直接発見されることは難しく、むしろ食欲不振や不眠、痙攣の頻度や緊張の亢進などの、全身状態の変化から受診することが多い。また呼吸障害、摂食嚥下機能の低下が顕著な場合が多く、誤嚥性肺炎のリスクが高いことが報告されている⁹⁾。以上の理由から定期的に専門職による口腔内診査による口腔疾患の早期発見、口腔管理を行うことが望ましい。

歯科治療に際しては、体動や驚愕反射、緊張等が強く、通法下での治療に難渋することが多く、身体抑制法、麻酔学的手法が用いられることが多い。身体抑制法は、治療時の体動等をおある程度コントロールすることができ、麻酔器具の導入や麻酔医の確保も不要なため、多くの病院・施設で行われている。しかしレストレイナーや開口器等の抑制具による外傷等のリスクや、多くの対象者が骨粗鬆症を合併しており骨折をきたす可能性があり注意を要する。全身麻酔や静脈内鎮静法は重症心身障害の歯科治療に有用と考えられる。施術に際しては、医科担当医との情報共有を行い、術前～術後を通じて、呼吸・循環状態・てんかんの状態をはじめとする全身状態に十分に留意し、熟達した麻酔医によって行われるべきである。

（稲田 穰）



歯科衛生士の立場から「重症心身障害への対応について」

歯科衛生士として、歯肉炎やう蝕の発生が多いため、全身管理、服薬状況など多職種連携を図ることが重要である。また、保護者とは、コミュニケーションを図り患者に寄り添う気持ちで患者と保護者の介護の負担を考慮した診療補助行為や口腔ケアの支援が必要になる^{1,2)}。

在宅歯科訪問を行う際、多くの医療サービスや通学通所、経管栄養の注入などを行うことがあるため、時間帯を調整して伺うことが望ましい³⁾。

(横山滉介)

F

限局性恐怖症（歯科恐怖症）

限局性恐怖症とは、精神障害のひとつである不安症群に分類されている。特定の状況や環境、対象（人物、物体いずれも含まれる）に対して激しい不安や恐怖感が生じる状態を指す¹⁾。この恐怖症が持続することで特定の活動や行動を避けるようになり、日常生活に支障をきたすことがある。主な種類としては動物恐怖症、高所恐怖症などがあり、10歳代から40歳代を中心として成人の約8%にみられるとされる²⁾。また、男性よりも女性に多くみられることが報告されている。このなかで、歯科では、歯科診療所や歯科治療という状況、行動に強い不安や恐怖感を抱き、通院や受診が困難になることを歯科恐怖症という³⁾。DSM-5では、限局性恐怖症の「血液・注射・負傷（例：注射針、侵襲的な医療処置）」に該当する¹⁾。この原因は、過去の歯科受診の際に強い疼痛や苦痛を伴ったことがあるといった不快な経験が多いとされる。さらに、嘔吐反射が強い、先端恐怖症を伴う場合などは歯科診療時の苦痛から恐怖感が増大する場合もある。

限局性恐怖症には診断基準があるが、歯科恐怖症には特定の診断基準は定められていない。一般的には、歯科治療に対し強度の不安・恐怖を抱き、患者周囲の環境（医師・歯科医師・家族など）にとって、歯科治療が提供できない場合と考えられる。歯科恐怖症の有無や程度を判断する参考とされるスクリーニングとして、Dental Subscale of Children's Fear Survey Schedule (CFSS-DS) や Dental Fear Survey (DFS) がある⁴⁾。これらを用いて治療前から患者が歯科診療に対する不安や恐怖感をどの程度抱いているかを把握することが有用である。歯科恐怖症の程度やこれまでの歯科治療経験、苦痛と感じた状況を把握することで、今後の歯科治療の内容の説明を十分行えることにもつながる。時間をかけて事前の説明を行い、ラポール形成をすることによって通法でも歯科治療が行えるケースもある⁵⁾。しかし、説明を行ったうえで歯科治療に移行しても、恐怖感を克服できず患者の通院が中断してしまうケースもある。このように、歯科恐怖症が軽減できない患者には吸入鎮静法や静脈内鎮静法を用いて歯科治療を行うことがある⁶⁾。意識下鎮静法を用いると、歯科治療に対する不安や恐怖感が消失するため、歯科恐怖症患者にも用いられている。さらに、高い割合で健忘効果が発揮されるため、歯科治療中の苦痛による恐怖感を緩和できると考えられる⁷⁾。反対に、全身麻酔の適応とな

る歯科恐怖症患者の割合は低く、多くの場合は通法あるいは意識下鎮静法によって歯科治療が行われている⁸⁾。

(大岡貴史)

G

行動療法

1) 行動療法について

患者の状況に応じて、行動療法を用いた対応が基本的となる。障害者歯科の場合、一般の歯科治療と違い、理想的な協力は得られない。しかし、期待と目標は捨てるべきではない。患者は一人一人違うことを念頭に置き、どのような障害の種類なのか、注意点や留意点はなにかをよく把握するべきである。そして、説明などは理解しやすい言葉や動作で行う必要がある。

基本的態度として、いつも TLC (Tender Loving Care) を忘れないこと、患者の人格を尊重すること、うそをつかず、誠実な態度で臨むこと、が重要である。

不適応行動を示す障害児・者で言語理解能力が低い場合（例えば、重度知的能力障害）は、言葉を用いた行動療法が困難な場合が多くなる。一方、不適応行動を制するための「叱る」「罰を与える」は、不適応行動を助長することがあるので注意して使用するべきである。このように、障害者歯科治療で応用される行動療法の効果には限界がある¹⁾ことを十分に理解しておく。

自我の確立や言語理解の発達により、意思の疎通が可能になった、すなわち発達年齢が3歳半～4歳以上の障害児・者において歯科治療のレディネス（準備性）が備わっている²⁾と考えられ行動療法が有効となる。行動療法にはいくつかの方法があり、独立して応用するのではなく、歯科診療を通して、その場面、場面で最も有効な方法を組み合わせる使用することが効果的である。

(1) 行動療法

①不安軽減法

a. リラクセーション（弛緩訓練、筋弛緩訓練）

力を抜きリラックスすることで、不安や緊張感を軽減させる方法で、系統的脱感作の要素として使用することが多い。一般的方法は、仰向けになり、目を閉じて、指示に従って体中の力を抜き、鼻呼吸をゆっくり行う。吐き出した後の数秒間の呼吸静止期がリラックスが高まる状態となる。これを繰り返していく。音楽を聴かせたり、動画を見せるなどの方法も有効である。

b. レスポンデント条件付け（古典的条件付け）

基本的に、「痛み（無条件刺激）が恐怖（無条件反応）を引き起こす」という行動に対して、学習を通して恐怖の消失を図る方法である。具体的には、中性的刺激（不安や恐怖を起こさせない刺激）である歯科診療台であるが、歯科診療台で痛みを与えると、歯科診療台と痛みが結び付き、本来、恐怖を引き起こさない歯科診療台が条件刺激となって、恐怖の対象になってしまう。これが刺激に対する受動的反応で

ありレスポネントという。この状態を改善するため、歯科診療台で介助磨きのみを行い、痛みを与えないようにすることで、歯科診療台で痛みは生じないという学習が成立し、歯科診療台と恐怖の関係をなくすることができる。

c. 系統的脱感作法

患者が恐怖の対象としているものを順次見せたり、体験させていき、恐怖や不安を最低限に保ちながら解消していく方法である。系統的脱感作法の3要素は不安階層表の作成、不安制止反応の獲得、刺激の曝露からなり、不安階層表を基準に、弱い刺激から始める。刺激の提示は、外から内へ進める。例えば、口腔内にエアをかけるとき、はじめに説明を加えながら手のひらへエアをかけ、大丈夫であったらほめ、前腕へ、頬へ、口唇へと徐々に同じようにエアをかけていき、口腔に近づけていく。そして口腔内においても、すぐ目標にエアをかけるのではなく、まず上顎前歯部からはじめ、最終的に目標に到達する。そしてほめる。このように、これから行う刺激が大丈夫であることを理解させながら（脱感作）、系統的に目的の場所に徐々に近づけていき、最終的に意図した刺激を可能にさせる方法である。

d. フラディング法

大量の恐怖刺激のなかに身を置いて、その恐怖をむりやり経験することで克服させる方法であり、系統的脱感作法とは対照的な方法である。一定の理解力がない患者には、かえって恐怖を増大させてしまう危険があり、障害者歯科では有効な方法ではない。

②行動形成法

a. オペラント条件付け法

正の強化子を操作することにより、偏りのある行動を弱め、望ましい行動を強めていこうとする方法である。ほめ言葉、ご褒美（ぬりえ、シールなど）などの正の強化子があり、逆に、叱責、拘束など嫌悪刺激を与える正の罰と、正の強化子を除去する負の罰などがある。

オペラント条件付け法の流れをひくものとして、トークンエコノミー法、レスポンスコスト法、タイムアウト法がある。正の強化を主体とするトークンエコノミー法と負の罰のひとつであるレスポンスコスト法は、その内容は表裏一体であり、2つの方法を合わせての応用（併用）が効果的である。

b. 応用行動分析（ABA：applied behavior analysis）

強化によって望ましい行動へ変化させる方法であり、先行刺激、行動・反応、後続刺激の三要素からなる。オペラント条件付けと同じく、プログラム学習の原理（オペラント条件付け）を効果的に応用する。オペラント条件付けとの違いは、応用行動分析では先行刺激があり、より効果的な条件付けになっていることである。

c. トークンエコノミー法

正の強化子を中心に応用。適応行動が出現するたびに、トークン（シールなど）を与えることで、適応行動の増加、維持を図るものである。

d. タイムアウト法

診療場面から一定時間隔離することで、不適応行動の鎮静または消失を図るものである。この方法は、隔離する理由の理解、保護者の同意が必要であり、障害児・者には有効な方法ではない。

e. レスポンスコスト法

正の強化子を与えないようにする負の罰の一つであり、トークンエコノミー法の逆で、不適応行動に罰金を科したり（トークンを取り上げる）、叱責することにより、不適応行動の減少を図るものである。

f. シェイピング

複雑な行動をスモールステップに分け、望ましい行動を少しずつ系統的に強化し、最終的に目標行動を獲得させる方法である。

③学習観察**a. モデリング法**

お手本を見て言動を真似たり、他人の行動を観察してその行動様式を学習する方法である。モデルには、現実の歯科治療を受けている患者を見せる生モデル（直接モデリング）と、動画や写真、絵を見せる象徴モデル（間接モデリング）がある。障害者歯科診療においては、象徴モデルのほうが効果的である。

(2) 手技**a. Tell-Show-Do 法 (TSD 法)**

これから行うことを理解しやすいように話し (Tell)、使用する器具や使用方法を見せ (Show)、実際に行う (Do) という方法であり、この順序は必ず守る。TSD 法は、意思の疎通が十分でない場合でも、いつでも何度でも使用することにより、脱感作につながるため、歯科領域で応用されている。

b. カウント法

決めた数（例：10）まで、数を数えながら予定の処置を行うことで、時間的構造化により、終わりの見通しが立つことで、患者は処置を受け入れやすくなる。また、数を数えることに意識が集中するため、処置の刺激を相対的に減弱させることができる利点もある。

c. ボイスコントロール

声の強弱、口調などを調整して話しかけることにより、患者に働きかける方法である。具体的には、不適切な行動には大きな声で注意し、適切な行動には優しい声で話すようにする。

これらの方法を駆使してトレーニングを行う。その際に、レディネスを評価したうえで適応性と可能性を考慮するべきであり、一貫した態度で系統的に進める。できたことはすぐほめ、正の強化を怠らないことが重要である。

2) 構造化と視覚的支援

構造化とは、対象の人の身になって、わかりやすく視覚的に認識させる手段・方法である。代表的なものに、自閉スペクトラム症への対応として知られている TEACCH プログラムに使用される絵カードがある。これらのツールは環境や空間の構造化として、また、カウント法は時間の構造化として障害者歯科治療に使用される。これにより、障害児・者へ必要な情報を有効に提示することができる。

障害児・者とのコミュニケーションにおいて、視覚的に理解しやすい素材を使用することはとても有効な方法であり、これらを視覚的支援という。視覚的支援には、文字、シンボル、サイン、絵、写真、実際のものなどを用いるが、ただ用いるだけでなく、順番を付加したりすることにより、すなわち構造化することにより、より有効なツールとなる。

視覚障害のある人には、音声言語や点字、模型などの応用が、聴覚障害のある人には、補聴器の他に、筆談や手話、ジェスチャーなどが、コミュニケーションをとる有効な手段になる。

(八若保孝)

H

物理的な体動コントロール法（身体抑制法）

歯科診療への適応行動が得られない患者に対して、歯科医師や歯科衛生士は安全で確実な医療提供ができるように、行動調整法が応用されることが多い¹⁾。行動調整法のなかには物理的／機械的な体動コントロールがあり、障害者歯科診療では身体抑制法を適応する場合もある^{2,3,4)}。身体抑制法については、2001年に高齢者ケア／介護で生じる身体拘束ゼロ作戦推進会議において、「身体拘束ゼロへの手引き」⁵⁾が示され、身体拘束は身体的、精神的、社会的弊害があるとし、行わない環境整備とケアの実現を勧めていることから、歯科診療での応用には賛否両論が示された。その後、2016年に障害者差別解消法が施行され、医療分野における「事業者が講ずべき障害を理由とする差別を解消するための措置に関する対応指針」⁶⁾が示され、障害または障害に関連する事由を理由に区別、排除または制限、その他の異なる取り扱いが不当な差別となるとされた。すなわち、障害を理由に歯科診療の提供を拒否したり、提供するのに制限や条件を設けることは禁じられている。

しかし、提供のために身体抑制法などの特別な手法を応用することが差別となるのか、合理的な配慮となるかについては、不透明な点も多かった。2018年に日本障害者歯科学会では「歯科診療時の身体（体動）抑制法に関する手引き」⁷⁾を作成し、歯科診療時の身体抑制法と高齢者のケア／介護で行われている身体拘束は類似する点と異なる点があり、障害のある者の歯科治療における身体抑制法は、障害のない者と異なる対応を行うことではあるが、実施することで障害のある者が歯科治療を受けることが可能となる場合、積極的な差別是正措置であり、差別的取り扱いにならないと捉えている。しかし、障害者歯科診療に应用される身体抑制法が、障害者の権利や利益を侵害する不当な差別

的取り扱いになるのか、合理的配慮の提供に該当するものかについては、個別の具体的な対応や事例に示されていない⁷⁾。そして、身体抑制法を適応する際には、切迫性、非代替性、一時性の3条件を満たしているかについて、評価、協議、検討を行い、身体抑制法を適応する必要性を患者も家族も理解ができるように説明し、同意を得ることが合理的配慮であり、適切なルールのもとに行うことを示している。

- ・切迫性：身体抑制を行ってでも診療すべき緊急性や切迫性があることをいう。
- ・非代替性：他に有効な方法が客観的にみて選択できず、身体抑制法だけが選択しうる場合をいう。
- ・一時性：治療や検査において、短時間で一時的に身体抑制を行うことをいう。

また、米国小児歯科学会（AAPD）でも身体抑制法を Protective Stabilization（保護安定化）と表現したガイドライン^{8,9)}を示しており、患者の安全を第一に考え、患者ごとにカスタマイズされる必要があり、全体的な行動指導計画のなかで考慮される必要があると述べられている。身体抑制法では、抑制解放後に急激な血圧降下がみられた報告¹⁰⁾や局所麻酔や鎮静薬を併用している患者では呼吸抑制の原因となる可能性⁸⁾が示されている。また、虐待や身体的・心理的外傷の既往歴があり、身体抑制法により心理的リスクが高い場合には禁忌であり、導入前には、医療者が十分な技術や知識を修得し、有害事象や副作用の可能性について説明を行い、同意書を作成する。そして診療録への記載を行い、情報の共有を行うことが重要である。

身体抑制法には、①徒手による場合、②タオルやベルトを用いる場合、③抑制具を用いる場合がある⁴⁾。徒手による抑制の場合、手を握る、身体を抱くなど、スキンシップを行い安心感を与えながら行うことが効果的である。関節や腹部、胸部などの局所に強い力をかけることで外傷の原因となるため十分な配慮が必要である。タオルやベルトを用いる場合、体動が少し大きく、より確実なコントロールが必要な場合に身体を包み抑制を行う。患者が脳性麻痺の場合は、骨盤部をマジックベルトで固定することで反射抑制ができ、転落防止にもなる。抑制具を用いる場合には、体格や体動が大きく、徒手やタオルでは対応できない場合にレストレイナーやパプースボードなどを用いる。いずれの場合も、強く抑制し、痛みやあざ、呼吸抑制の原因にならないように十分に配慮し、必要に応じて、経皮的動脈血酸素飽和度のモニタリングを行うことが重要である。

（林 佐智代）

I 薬物的行動調整

患者の不安、恐怖感、理解力の不足、不随意運動のため、歯科治療を受け入れられない場合に薬物を使用するのが薬物的行動調整である。心理的配慮、体動のコントロール、循環動態の安定、歯科治療時の安全性、歯科治療の質の維持などを目的とする。医学的、精神的、心理的ニーズ、歯科治療の侵襲性により薬物の投与方法や投与薬物の種類が選択される。投与薬物の種類と量、投与方法により、鎮静、深鎮静、静脈麻酔、全身麻酔などに分類される（表1）。薬物による鎮静は、自然睡眠と異なり、少量の鎮静薬によって上気道閉塞が生じ、患者の病態によっては呼吸停止から心停止に至る危険性が存在す

る¹⁾。

鎮静薬や麻酔薬の投与量を漸増していくと、覚醒状態から意識の消失、生体防御反射の消失に至る¹⁾。鎮静のレベル（深さ）は、①最小鎮静（minimal sedation）、②中等度鎮静（moderate sedation）、③深鎮静（deep sedation）に分類され、さらに投与量を漸増すると、④全身麻酔（general anesthesia）に達する¹⁾（表2）。

表1 薬物的行動調整

1. 前投薬（鎮静法）
2. 吸入鎮静法
3. 静脈内鎮静法
4. 深鎮静法／静脈麻酔
5. 全身麻酔

表2 鎮静と全身麻酔の分類と定義

	最小鎮静	中等度鎮静	深鎮静	全身麻酔
反応性	呼びかけに正常に反応する	呼びかけ、接触刺激で合目的に反応する	繰り返し、有痛性刺激後、合目的に反応する	有痛性刺激で未覚醒
気道	影響されない	介入は不要	介入が必要なことがある	しばしば介入が必要
自発呼吸（換気）	影響されない	適切	不十分なことがある	頻繁に不十分
心血管機能	影響されない	通常は維持される	通常は維持される	障害されることがある

（文献5より引用）

発達（精神）年齢が一定以上あり、不安・恐怖感のある障害者は最小鎮静あるいは中等度鎮静で歯科治療を実施できる可能性が高い²⁾。しかし、浸潤麻酔時などの痛みは体動や拒否行動を引き起こす³⁾ので、中等度鎮静までは刺激で反応するために痛みのない局所麻酔を行うなどの歯科侵襲をできるだけ少なくすることが重要となる。そのため、歯科治療が中等度鎮静の成否に影響する。深鎮静や全身麻酔などは、理解力不足のため拒否行動がある場合に必要となる。

最小鎮静から深鎮静までレベルの境界はあいまいで、その深さは“一連のもの”であり^{1,4)}、薬物を少量増加することにより中等度鎮静から深鎮静、全身麻酔へと移行し、呼吸状態に影響を与える¹⁾。特に深鎮静レベルは全身麻酔に習熟した歯科医師等との連携が必須である⁴⁾。

1) 前投薬（鎮静法）

歯科治療前の不安や恐怖感を和らげ、拒否行動を少なくして歯科治療をスムーズに始めるため、そして歯科治療を円滑に行うために治療前に投与する薬物である。薬物は、ジアゼパム^{6,7)}、トリアゾラム⁸⁾、デクスメドミジン塩酸塩⁹⁾、ミダゾラム¹⁰⁻¹³⁾、ケタミン塩酸塩^{7,11,14)}がある。投与経路は、経口投与¹²⁾、鼻腔内投与¹⁰⁾、直腸内投与（座

薬), 筋肉注射^{11,12,14)}がある。投与経路により血中薬物濃度の推移が異なる¹⁵⁾。経口投与は、投与しやすいのがメリットだが、血中濃度が低いので、鎮静効果が低く、効果消失時間も長い¹⁵⁾。筋肉注射は作用発現時間が早く、高い血中濃度が得られ、鎮静効果も高く、作用発現も早く、作用が消失する時間も短い¹⁵⁾。日本で経口投与が保険適用なのは、ジアゼパムだけである。ミダゾラム注射液の経口投与^{16,17)}や鼻腔内投与の報告¹⁰⁾があるが、保険適用はない。なおベンゾジアゼピン系薬剤を使用する際には、拮抗薬のフルマゼニルの常備が必要である。直腸内投与はジアゼパム(ダイアップ)、筋肉内注射はジアゼパム、ミダゾラム、ケタミン塩酸塩が保険適用である。ケタミン塩酸塩は麻薬指定なので、歯科医師は麻薬使用届を申請し、承認されなければならない。

前投薬としての鎮静薬は、歯科治療を始める前のコントロールには有効だが、歯科治療中は時間経過とともに血中濃度が低下し、効果も減弱する。鎮静薬の前投薬後に治療開始時に吸入鎮静法^{10,18,21)}や静脈内鎮静法^{11,22,23)}を併用し、歯科治療中の鎮静効果を維持することを期待する。また全身麻酔前の不安や恐怖感の軽減や体動のコントロールのために鎮静薬の投与が行われる^{16,17)}。

2) 吸入鎮静法

亜酸化窒素(笑気)と酸素の混合ガスを非再呼吸法で吸入させるもので、意識下鎮静法である。亜酸化窒素には、鎮痛作用、鎮静作用、健忘作用がある。意識があり、指示に従え、血圧や呼吸に悪影響を与えず、嚥下機能も保たれるので、安全性が高い。血液中の亜酸化窒素濃度は、吸入開始してから急激に吸収され²⁴⁾、時間の経過とともに吸収量は減少する。吸入濃度と吸入時間で臨床徴候の種類と出現頻度が異なる。吸入開始からの時間経過によって「身体が温かい」「手足のしびれ」「舌口唇のしびれ」「聴覚の異常感」「心地よい感じ」「落ち込む感じ」などの臨床徴候が順に現れて消えて、次の臨床徴候が出現する。吸入濃度と吸入時間により臨床徴候の発現率が変わる²⁵⁾。吸入鎮静法により歯科治療開始時に鎮静状態が得られなければ、歯科治療中の鎮静状態は期待できない。適切な濃度で十分に吸入したうえで必要な鎮静状態を得ることが重要である。

3) 静脈内鎮静法

静脈内鎮静法は、最小鎮静あるいは中等度鎮静であり、意識を消失させないものである²⁶⁾。ベンゾジアゼピン系のジアゼパム、フルニトラゼパム、ミダゾラムと、静脈麻酔薬として位置づけられているプロポフォールがある。静脈内への薬物投与量を増加することにより、不安・恐怖感を緩和するとともに不随意運動を減少させる。治療前の経口摂取制限、静脈穿刺時の痛みがあり、回復に時間がかかり、帰宅許可までの時間を要する。知的能力障害《知的発達症》や自閉スペクトラム症の拒否行動をコントロールするのは困難である²⁶⁾が、知的能力障害《知的発達症》がない脳性麻痺の不随意運動を減少させるには有効である。中等度鎮静であるが、鎮静薬の量により意識消失し、呼吸抑制や生体防衛反射の消失が起こるので、術中の患者管理は術者とは別の者が行う監視下鎮静管理が原則²⁶⁾である。

4) 深鎮静法／静脈麻酔法

深鎮静は、意識消失と生体防御反射の抑制を伴うもので、刺激による拒否行動を起こさせない²⁶⁾ レベルまで静脈内へ薬物投与するものである。つまり知的能力障害《知的発達症》や自閉スペクトラム症者の拒否行動を消失させるレベルの深い鎮静状態である。深鎮静は、呼吸抑制や生体防御反射の消失が起こり、気道確保などの介入が必要なことがある⁵⁾。深鎮静の危険性は、呼吸抑制と誤嚥である。静脈麻酔は、静脈経路より静脈麻酔薬のプロポフォールを投与するものであるが、静脈麻酔薬の投与速度と投与量により鎮静レベルから深鎮静、全身麻酔レベルになる。深鎮静を目標とした場合は、全身麻酔にも対応可能な能力が求められる⁵⁾。

5) 全身麻酔法

麻酔薬（静脈麻酔薬、麻酔ガス）を用いて、処置中の意識をなくし、痛みを感じさせなくして、不動化する方法である。歯科では、2時間程度の処置に限定した日帰り全身麻酔や2泊3日入院しての全身麻酔が実施されている。

メリットは、気管挿管され呼吸管理がなされるので、安全性が高く、患者の拒否行動がなく、静止状態が得られる。身体抑制法と比較して適切な歯科治療が提供できる。そして患者自身の歯科治療時の不快な記憶はない。絶飲・絶食などの術前管理が不可欠であり、全身麻酔からの回復には時間がかかる。合併症（歯の損傷、喉の痛み、声のかすれ、誤嚥、気管支痙攣、喉頭痙攣、発熱、嘔吐）のリスクは、わずかながらある。自閉スペクトラム症者は、入院できないこともあり、長時間の処置を避けて、短い時間での日帰り全身麻酔を複数回にわたり実施されることがある。精神年齢（発達年齢）、障害特性、合併症、歯科治療内容、患者個々のパーソナリティ、保護者の都合と全身麻酔への理解などに配慮して、全身麻酔下の歯科治療のメリットとデメリットを検討して実施する。

（小笠原 正）

文献

1~6

- 1) 小笠原 正, 立浪康晴, 岡宗絢子, 他. 不協力な障害者への行動調整法に関する保護者の意識調査 薬物を使用しない施設と使用する施設での比較. 障害者歯 2021 ; 42 : 189-95.
- 2) 立浪康晴, 小笠原 正, 石川 亨, 他. 歯科治療時の身体抑制法に関する保護者への意識調査 全身麻酔・静脈内鎮静法が実施できない当センターにおいて. 障害者歯 2020 ; 41 : 382-90.
- 3) 渡部義基, 小笠原 正, 岩崎 仁, 他. 障害者歯科における高次医療機関への紹介基準の検討 循環型地域連携クリニカルパスのために. 松本歯学 2013 ; 39 : 1-6.
- 4) 中島義明, 安藤清志, 子安増生, 他. 心理学辞典. 初版 東京 : 有斐閣. 2002 : 259, 260, 898.
- 5) 日本障害者歯科学会ガイドライン検討委員会. 歯科治療時の身体(体動)抑制法に関する手引き. 障害者歯 2018 ; 39(1) : 45-53.
- 6) Jose L Martinez , Kimberly A Sutters, Steven Waite, Judy Davis, Elizabeth Medina, Nancy Montano, David Merzel, Carol Marquez: A comparison of oral diazepam versus midazolam, administered with intravenous meperidine, as premedication to sedation for pediatric endoscopy. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2002 Jul;35 : 51-8.
- 7) 日本麻酔科学会. 安全な鎮静のためのプラクティカルガイド. 2022 : 5-7. <https://anesth.or.jp/files/pdf/practical_guide_for_safe_sedation_20220628.pdf>

7-A

- 1) 日本精神神経学会. DSM-5 病名・用語翻訳ガイドライン. <https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/dsm-5_guideline.pdf> (参照 2024-10-01)
- 2) 日本精神神経学会. DSM-5-TR 精神疾患の分類と診断の手引. 東京 : 医学書院 ; 2023.
- 3) 厚生労働省 : e-ヘルスネット. 知的障害(精神遅滞). <<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-04-004.html>> (参照 2024-10-01)
- 4) Schalock R. L., Luckasson R., Tasse M. J.. An Overview of Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports (12th ed), Am J Intellect Dev Disabil, 126, 439-42, 2021.
- 5) Organisation WHO World Health: ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics, 2019.
- 6) 厚生労働省. 知的障害児(者)基礎調査 : 調査の結果 用語の解説. <<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/101-1c.html>>
- 7) 文部科学省. 特別支援教育 特別支援教育について 4. 障害に配慮した教育 (3) 知的障害.
- 8) 辻井正次. 厚生労働科学研究費補助金 障害者政策総合研究事業 療育手帳の交付判定及び知的障害に関する専門的な支援等に資する知的能力・適応行動の評価手法の開発のための研究 令和4年度総括・分担研究報告書, 2023.
- 9) 内閣府. 令和5年版 障害者白書 2023.

7-B

- 1) 米国精神医学会(日本精神神経学会監修). DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 第1版. 東京 : 医学書院 ; 2016. 49-57.
- 2) Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child 1943 ; 2 : 27-250.
- 3) Asperger H. Das psychisch abnormale Kind. Wiener Klinische Wochenschrift 1938 ; 51: 1314-17.
- 4) Asperger H. Die "Autistischen Psychopathen " im Kindesalter. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 1944 ; 117 : 76-136.
- 5) DeMyer MK. Research in infantile autism: A strategy and its results. Biol Psychiatry 1975; 10: 433-52.
- 6) ローナ・ウイング(久保紘章 他監修). 自閉症スペクトルの概念ができるまで. 自閉症スペクトル. 第1版. 東京 : 東京書籍 ; 1998.
- 7) Wing L. The autistic spectrum. Lancet 1997 ; 350 : 1761-66.
- 8) Schopler E, Reichler RJ. Parents as cotherapists in the treatment of psychotic children. J Autism Child Schizophr 1971 ; 1 : 87-102.
- 9) Christensen DL, Braun KVN, Baio J, et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012. MMWR Surveill Summ 2016 ; 65 : 1-23.

- 10) Wu S, Wu F, Ding Y, et al. Advanced parental age and autism risk in children: A systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* 2017 ; 135 : 29-41.
- 11) The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) : Community report from the Autism and developmental disabilities monitoring (ADDM) network. <<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm-community-report/index.html> (2024.3.11 検索)>
- 12) 河野政樹. 発達障害コミュニケーション初級指導者テキスト. 第1版. 広島:日本医療福祉教育コミュニケーション協会 (AMWEC JAPAN); 2015. 57.
- 13) 尾田友紀, 林内優樹, 藤野陽子, 他. 全身麻酔下歯科治療後, 自傷行為とてんかん発作が増悪した自閉症スペクトラム障害患者の1例. *障歯誌* 2016; 37 (4) : 419-25.
- 14) 金子 実, 齊藤高弘, 馬場利人, 他. 口腔内に重篤な障害を及ぼした自傷の一症例. *障歯誌* 1986; 6 (1) : 96-103.
- 15) 江草彦彦. Ⅲ自閉スペクトラム症・自閉スペクトラム障害. 日本障害者歯科学会編. スペシャルニーズデンティストリー障害者歯科. 第2版. 東京:医歯薬出版; 2017. 48-52.

7-C

- 1) ADHD の診断・治療方針に関する研究会・齊藤万比古 編. DSM-5 に準拠した ADHD の診断アルゴリズム, 注意欠如・多動症-ADHD- の診断・治療ガイドライン 第4版. 東京:じほう; 2016. 7.
- 2) 村上佳津美. 注意欠如・多動症 (ADHD) 特性の理解. *Jpn J Psychosom Med* 2017 ; 57 : 27-38.
- 3) 岩波 明. 大人の ADHD- もっとも身近な発達障害. 東京:ちくま書房; 2015. 32.
- 4) 吉益光一: 注意欠如多動性障害 (ADHD) の疫学と病態- 遺伝要因と環境要因の関係性の視点から, *日健医誌* 2020 ; 29 : 130-41.
- 5) ADHD の診断・治療方針に関する研究会・齊藤万比古 編. DSM-5 に準拠した ADHD の診断アルゴリズム, 注意欠如・多動症-ADHD- の診断・治療ガイドライン. 第4版. 東京:じほう; 2016. 7.
- 6) ADHD の診断・治療方針に関する研究会・齊藤万比古 編. ADHD の心理社会的治療の組み立て, 注意欠如・多動症-ADHD- の診断・治療ガイドライン. 第4版. 東京:じほう; 2016. 23.
- 7) 宮岡 等, 小川陽子. 大人の発達障害と精神疾患の鑑別と合併. *Jpn J Psychosom Med* 2019 ; 59 : 416-21.
- 8) ADHD の診断・治療方針に関する研究会・齊藤万比古 編: 第3章 ADHD の治療・支援, 1 薬物療法, 注意欠如・多動症-ADHD- の診断・治療ガイドライン. 第4版. 東京:じほう; 2016. 224-46.

7-D

- 1) 脳性麻痺児の実態把握に関する疫学調査プロジェクトチーム. 脳性麻痺児の実態把握に関する疫学調査報告書. 日本医療機能評価機構; 2018. 7-21.
- 2) 鈴木順子, 宮嶋智子, 藤井達哉. 滋賀県の脳性麻痺の発生動向- 1977~2000 - 第1編 滋賀県の脳性麻痺の発生動向- 出生体重別・在胎週数別分析. *脳と発達* 2009 ; 41 : 279-83.
- 3) 日本障害者歯科学会 編. スペシャルニーズデンティストリー 障害者歯科第2版. 東京:医歯薬出版; 2017. 59-60.
- 4) 江草彦彦 監. 重症心身障害療育マニュアル第2版. 東京:医歯薬出版; 2005. 50-2.

7-E

- 1) Jillian Pawlyn, Steven Carnaby. *Profound Intellectual and Multiple Disabilities: Nursing Complex Needs*. Wiley-Blackwell; 2009.
- 2) 曾根 翠. 海外における重症心身障害の扱い: 国際知的障害学術会議 (IASSID) における重度重複障害 (PIMD) について. *日重症心身障害会誌* 2009 ; 34 (1) : 53-6.
- 3) 児童福祉法 (昭和二十二年十二月十二日) (法律第百六十四号)
- 4) 大島良一. 重症心身障害の基本的問題. *公衆衛生* 1971 ; 35 (11) : 648-55.
- 5) 鈴木康之, 武井理子, 武智信幸, 他. 超重症児の判定について - スコア改訂の試み-. *日本重症心身障害学会誌* 2008 ; 33 : 303-9.
- 6) 鈴木文晴. 重症心身障害児の臨床像とその病因 - 地域で把握した43例について-. *脳と発達* 1990 ; 22 : 539-45.
- 7) 北住映二. 重症心身障害児 (者) への支援について 障害児支援の在り方に関する検討会 ヒアリング資料. <<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokuyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/0000051416.pdf>>
- 8) 日本障害者歯科学会 編. スペシャルニーズデンティストリー 障害者歯科第2版. 東京:医歯薬出版; 2017. 59-60.

- 9) 工藤真明, 小原 仁, 長澤真由美 他. 筋ジストロフィーおよび重症心身障害児(者)を対象としたNST(栄養サポートチーム)活動のあり方に関する研究:平成19年度財団法人政策医療振興財団助成研究報告書;2008. 31-43.

7-E (歯科衛生士の立場から)

- 1) 荒木萌花, 合場千佳子. 歯科衛生士による重症心身障害児(者)の口腔衛生管理の実態. 日口腔保健誌 2019; 9: 50-7.
- 2) 日本障害者歯科学会 編. スペシャルニーズデンティストリー 障害者歯科第2版. 東京: 医歯薬出版; 2017. 59-60.
- 3) 北住映二. 重症心身障害児(者)への支援について 障害児支援の在り方に関する検討会 ヒアリング資料. <<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokuyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/0000051416.pdf>>

7-F

- 1) Heimberg RG, Hofmann SG, Liebowitz MR, et al. Social Anxiety Disorder in DSM-5. Dipress Anxiety 2014; 31: 472-9
- 2) Kessler RC, Chiu WT, Demler O, et al. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry, 2005; 62: 617-27.
- 3) Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. J Am Dent Assoc. 1973; 86: 842-8.
- 4) Nakai Y, Hirakawa T, Milgrom P, et al. The Children's Fear Survey Schedule Dental Subscale in Japan. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33:196-204.
- 5) 石倉信造, 吉田 剛, 金森一溪, 他. 歯科治療恐怖症に対する当科での取り組み. 松江市立病院医学雑誌 2010; 14: 9-14.
- 6) 北川栄二. プロポフォルとフェンタニルによる静脈内鎮静法後に行った患者アンケート調査の検討—感想が不良な症例を中心に—. 日歯麻誌 2004; 32 (2): 223-9.
- 7) 日本歯科麻酔学会: 歯科診療における静脈内鎮静法ガイドライン—改訂第2版(2017)—. 2017.
- 8) 天野郁子, 前濱和佳奈, 利光拓也, 他. 当院障害者歯科における静脈内鎮静法および全身麻酔法の適用について. 障歯誌 2017; 38: 85-90.

7-G

- 1) 福田 理, 大石紀子, 鈴木善子, 他. 心身障害児の歯科診療における行動療法トレーニングの臨床効果. 小児歯誌 1989; 27: 936-44.
- 2) 小笠原 正: 知的障害児・者への行動療法の応用—基礎と臨床—. 障歯誌 2003; 24: 80-8.

7-H

- 1) 原野 望, 左合徹平, 布巻昌仁, 他. 当科における歯科治療への協力を得ることが困難な患者に対する行動調整法についての実態調査. 障歯誌 2017; 38: 64-8.
- 2) 大西智之, 久木富美子, 新谷誠康, 他. 自閉症者に対し身体抑制法を選択するための基準. 障歯誌 2012; 33: 632-9.
- 3) 立浪康晴, 小笠原 正, 石川 亨, 他. 歯科治療時の身体抑制法に関する保護者への意識調査—全身麻酔・静脈内鎮静法が実施できない当センターにおいて—. 障歯誌 2020; 41: 382-90.
- 4) 秋山茂久, 森崎市治郎. 物理的な体動の調整法. 日本障害者歯科学会編. スペシャルニーズデンティストリー障害者歯科. 第2版. 東京: 医歯薬出版; 2017. 236-9.
- 5) 厚生労働省「身体拘束ゼロ作戦推進会議」. 身体拘束ゼロへの手引き 高齢者ケアに関わる全ての人に. 2001. <https://www.fukushi.metro.tokyo.lg.jp/zaishien/gyakutai/torikumi/doc/zero_tebiki.pdf> (参照 2023-12-04)
- 6) 厚生労働省における障害を理由とする差別の解消の推進 障害者差別解消法 医療関係事業者向けガイドライン—医療分野における事業者が講ずべき障害を理由とする差別を解消するための措置に関する対応指針—. 2016. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/iryuu_guideline.pdf> (参照 2023-12-04)
- 7) 日本障害者歯科学会ガイドライン検討委員会, 歯科治療時の身体(体動)抑制法に関する手引き. 歯科治療時の身体(体動)抑制法に関する手引き. 障歯誌 2018; 39: 45-53.

- 8) Use of Protective Stabilization for Pediatric Dental Patients. The Reference manual of pediatric dentistry: Best Practices. 280-5. <<https://www.aapd.org/research/oral-health-policies--recommendations/protective-stabilization-for-the-pediatric-dental-patients/>> (参照 2023-12-04)
- 9) Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. The Reference manual of pediatric dentistry: Best Practices. 359-77. <<https://www.aapd.org/research/oral-health-policies--recommendations/behavior-guidance-for-the-pediatric-dental-patient/>> (参照 2023-12-04)
- 10) 八木幹彦, 加川千鶴世, 島村和宏. 身体抑制による呼吸・循環の変動に関する実験的検討. 小児歯誌 2012; 50: 210-7.

7-I

- 1) 日本麻酔科学会. 安全な鎮静のためのプラクティカルガイド. 2022. <https://anesthorjp/files/pdf/practical_guide_for_safe_sedation_20220228pdf>. (参照 2024-02-23)
- 2) Tatsuo Watanabe, Tadashi Ogasawara, Kazuo Hosaka and Hiroshi Kasahara. Efficacy of a combination of desensitization and nitrous oxide inhalation in sedating autistic patients during dental treatment. Pediatric Dental Journal. 1992;2:131-137.
- 3) 朝比奈澁直, 小笠原 正, 朝比奈伯明, 他. リドカインテープを表面麻酔として応用した浸潤麻酔時の痛みと知的障害者の外部行動. 障害者歯 2019; 40: 146-52.
- 4) 日本歯科麻酔学会 ガイドライン策定委員会 静脈内鎮静法ガイドライン策定作業部会; 飯島毅彦, 藤澤俊明, 森本佳成, 佐藤會士, 渋谷真希子, 樋口 仁, 星島 宏. 歯科診療における深鎮静プラクティカルガイド –深鎮静の麻酔管理の考え方–. 4, 6. <https://kokuhoken.net/jdsa/publication/file/guideline/guideline_practical_guide.pdf> 2021; (参照 2024-02-23)
- 5) 日本麻酔科学会. 安全な鎮静のためのプラクティカルガイド. 2022: 5-7.
- 6) Berthold C. Enteral sedation: safety, efficacy, and controversy. Compend Contin Educ Dent. 2007;28(5):264-271; quiz 272, 282.
- 7) 小島幸美, 牧 憲司, 吉田充広, 他. 障害者(児)歯科における過去5年間の小児患者に対する薬物による行動調整の実態. 小児歯誌 2005; 43 (4): 491-6.
- 8) Jackson DL, Johnson BS. Inhalational and enteral conscious sedation for the adult dental patient. Dent Clin North Am. 2002;46(4):781-802.
- 9) 平野彩加, 樋口 仁, 兒玉茉莉, 友安弓子, 前田 茂, 宮脇卓也. 歯科治療を受ける知的障害者に対してデクスメトミジン塩酸塩経口投与による麻酔前投薬を行った1症例. 日本歯科麻酔学会雑誌. 2014; 42 (5): 640-1.
- 10) 福田 理, 柳瀬 博, 鈴木善子, 他. 障害児歯科治療へのミダゾラム経鼻投与鎮静法の応用. 障害者歯 1990; 11 (1): 3-11.
- 11) Guthrie DB, Epstein RH, Boorin MR, Sisti AR, Romeiser JL, Bennett-Guerrero E. A Survey of Dentist Anesthesiologists on Preoperative Intramuscular Sedation. Anesth Prog. 2022; 69(2):17-23.
- 12) Hanamoto H, Boku A, Sugimura M, Oyamaguchi A, Inoue M, Niwa H. Premedication with midazolam in intellectually disabled dental patients: intramuscular or oral administration? A retrospective study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2016;21(4):e470-6.
- 13) Jain SA, Rathi N, Thosar N, Baliga S. Midazolam use in pediatric dentistry: a review. J Dent Anesth Pain Med. 2020; 20(1):1-8.
- 14) Hirayama A, Fukuda KI, Koukita Y, Ichinohe T. Effects of the addition of low-dose ketamine to propofol anesthesia in the dental procedure for intellectually disabled patients. J Dent Anesth Pain Med. 2019;19(3):151-8.
- 15) 日本小児科学会, 日本小児麻酔学会, 日本小児放射線学会. MRI 検査時の鎮静に関する共同提言. 日児誌 2020; 124: 771-805.
- 16) 小松泰典, 吉田健司, 田中絵里, 他. 協力度が低い患者の歯科全身麻酔に対する前投薬としてのミダゾラム経口投与法の統計. 日歯麻会誌 2014; 42 (2): 234-5.
- 17) 森田弥生, 工藤千穂, 中川 光, 他. Myhre 症候群を有する患者の歯科治療に対する全身麻酔経験. 日歯麻会誌 2022; 50 (2): 88-90.
- 18) 阿部佳子. 静脈内鎮静法を知る 障害者の静脈内鎮静法 脳性麻痺患者の静脈内鎮静法. 歯界展望. 2017; 129 (2): 262-7.
- 19) Mangione F, Bdeoui F, Monnier-Da Costa A, Dursun E. Autistic patients: a retrospective study on their dental needs and the behavioural approach. Clin Oral Investig. 2020;24(5):1677-85.
- 20) Baygin O, Bodur H, Isik B. Effectiveness of premedication agents administered prior to nitrous oxide/oxygen. Eur J Anaesthesiol. 2010; 27(4): 341-6.

- 21) 福田 理, 柳瀬 博, 渥美信子, 他. 心身障害児の歯科治療に対するミダゾラム経鼻投与鎮静法の応用に関する研究(第2報) 臨床効果に影響する要因. 小児歯誌 1995;33(4):707-12.
- 22) 大西梨恵子, 樋口 仁, 川瀬明子, 他. 知的障害を有する肥満患者の静脈内鎮静法下歯科治療における経鼻高流量酸素供給システム(Optiflow)の使用経験. 日歯麻会誌 2016;44(2):207-9.
- 23) 糺谷 淳, 樋口 仁, 江草正彦, 他. 静脈内鎮静法下に歯科治療を行った注意欠陥・多動性障害(ADHD)患児の1症例. 障害者歯 2002;23(2):133-5.
- 24) 鈴木長明. 笑気吸入鎮静法(笑気アナルゲジア)の覚醒に関する研究(第1報)血中笑気濃度の推移について. 日歯麻会誌 1974;2:25-32.
- 25) 三井達久, 小笠原 正, 磯野員達, 他. 亜酸化窒素吸入鎮静法における臨床症状の発現時間 歯科治療前の吸入時間は何分必要か?. 障害者歯 2016;37(2):127-33.
- 26) 日本歯科麻酔学会ガイドライン策定委員会. 歯科診療における静脈内鎮静法ガイドライン—改訂第2版(2017)—2017:6, 8, 9, 17, 18, 30.

II

クリニカル クエスチョン (CQ)

1. エビデンス総体と推奨の強さについて

エビデンスレベルに応じて、エビデンスの質を A, B, C, D に決定した。ランダム化比較試験 (RCT) のメタアナリシスや、RCT の評価は A (強) を上限とし、観察研究は C (弱) を上限として評価を行った。

2. エビデンスの質

- A (強) : 行うように強く勧められる
- B (中) : 行うように勧められる
- C (弱) : 十分な科学的根拠はないが、行うように／行わないように勧められる
- D (非常に弱い) : 確信できる科学的根拠はない

推奨の強さは、エビデンスの質の益と害のバランスや、診療ガイドライン作成委員会の価値観や臨床現場の現状、歯科保険診療で対応できるか等を考慮し決定した。本ガイドラインでは、推奨の強さを決められない場合は、「なし」とした。

3. エビデンスの推奨の強さ

- 1 : 強い : 行う／行わないことを推奨する
- 2 : 弱い : 行う／行わないことを提案する
- 3 : なし : どちらともいえない

推奨は、エビデンスの質 (A, B, C, D) に、推奨の強さ (1, 2, 3) を併記した。

CQ 1

自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達やADLの評価は有用か？

推奨文

自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達やADLの評価は、初診時の口腔診査や歯科治療前の治療方針の立案に際して実施することは有用であり、勧められる(1B)。

背景・目的

歯科受診の際に指示を理解したうえで適応行動をとるのは、レディネスが影響する。レディネスは発達と経験とされ、学習を効果的にするものである。自閉スペクトラム症についても歯科受診行動の予測に学習能力としての発達が関与すると思われる。「自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達やADLの評価は有用か？」について、これまでのエビデンスを検証する。それは、歯科診療の前に自閉スペクトラム症の適応行動を予測することは、可能性を引き出し、不用意な身体抑制法を避けることにつながる。

解説

「自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達やADLの評価は有用か？」について検討したアウトカムは、「発達年齢が高い・ADL課題ができるASDは、予測された適応行動をとる」とした。二次スクリーニングにより8論文が抽出された。いずれの論文もバイアスリスクは低く、非直接性も低いと評価した。オッズ比は7.6, 95% CI 5.2～11.2であり、自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達やADLの評価は有用であると結論づけられる。

初診時は、発達年齢が1歳10.5か月以上であれば、「診療室に入る」「診療台へ座る」「口腔診査を受け入れる」などの適応行動がとれるのは、医科での抑制経験がない者であった¹⁾。つまり初診時は、発達以外に過去の不快な経験が影響する可能性がある。

トレーニングにより口腔診査に適応行動をとれるのは、ADLとして、衣服の着脱^{2,3)}、トイレの自立^{2,4)}、自分で入浴する³⁾、自分で歯を磨く³⁾、自分で髪にブラシをかける³⁾、介助歯磨きのしやすさ⁴⁾、散髪ができる⁴⁾ 自閉スペクトラム症であった。本ガイドラインの文献検索期間の後に報告されたため今回の解析対象とはならなかったが、初診時に口腔診査ができなくても言語理解が2歳7.5か月以上、基本的習慣が3歳6か月以上の者は、トレーニングにより口腔診査とポリッシングブラシによる歯面清掃を受け入れられる可能性がある⁵⁾。

局所麻酔下の歯科治療に適応行動がとれるのは、対人関係が3歳6か月以上、基本的習慣が4歳2か月以上、移動運動が4歳6か月以上、手の運動が4歳6か月以上、発語が2歳10.5か月以上、言語理解が4歳6か月以上⁶⁾であった。発達以外では、自閉スペクトラム症の特性や暦年齢も適応行動と関連性がみられている⁶⁾。

自閉スペクトラム症の歯科受診行動の予測に発達やADLの評価は有用であり、初診時に適応行動がとれなくてもトレーニングにより適応行動をとることが示されている。

文献

- 1) 鈴木香保利, 小笠原 正, 富田美穂子, 他. 自閉スペクトラム症者における初診時の適応要因. 障害者歯 2022 ; 43 : 193-201.
- 2) Nelson T, Chim A, Sheller B. L., et al. Predicting successful dental examinations for children with autism spectrum disorder in the context of a dental desensitization program. J Am Dent Assoc 2017 ; 148 : 485-92.
- 3) 横田 誠, 小笠原 正, 岡田尚則, 他 : 衣服の着脱可能な自閉スペクトラム症児における歯科治療時の行動特性, 障害者歯 2019 ; 40 : 137-145.
- 4) Marshall J., Sheller B., Williams B. J., et al. Cooperation predictors for dental patients with autism. Pediatr Dent 2007 ; 29 : 369-76.
- 5) 鈴木香保利, 小笠原 正, 増田裕次. 初診時に口腔内診査で拒否行動を示した自閉スペクトラム症者へのトレーニングによる口腔内診査とポリッシングブラシの適応要因. 障害者歯 2023 ; 44 : 131-42.
- 6) 隅田佐知, 小笠原 正, 脇本仁奈, 他. 発達と特性からみた自閉症児者の歯科適応. 障害者歯 2009 ; 30 : 550-5.

検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed,
autism spectrum disorder
#1.dental
#2.adaptation
#3.behavior
#4.estimation
#5.intellectual ability
#6.#1 and #2
#7.#1 and #2 and #3
#8.#1 and #2 and #4
#9.#1 and #2 and #5
#10.#1 and #2 and #6
#11.#1 and #2 and #3 and #4
有用と考えられた論文：3件

Cochrane Library
#1.autism spectrum disorder
#2.dental
#3.adaptation
#4.Behavior
#5.estimation
#6.intellectual ability
#7.#1 and #2
#8.#1 and #2 and #3
#9.#1 and #2 and #4
#10.#1 and #2 and #5
#11.#1 and #2 and #6
有用と考えられた論文：0件

医中誌
#1.自閉スペクトラム症

- #2. 歯科
 - #3. 適応
 - #4. 知的能力障害
 - #5. 予測
 - #6. #1 and #2
 - #7. #1 and #2 and #3
 - #8. #1 and #2 and #4
 - #9. #1 and #2 and #5
 - #10. #1 and #2 and #3 and #4
 - #11. #1 and #2 and #3 and #5
- 有用と考えられた論文：5件

議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



歯科衛生士の立場から

発達年齢が高いほど初診時の不適応行動がみられても、数回のトレーニングで口腔診査および機械的歯面清掃への受容が図れる。また、歯科衛生士による口腔衛生指導の際には、発達やADL評価の他に口腔ケアの獲得段階の見通しを立てた継続的なトレーニングを行う必要がある⁴⁾。

(自閉スペクトラム症班)

推奨文

TEACCH を用いた視覚的構造化や PECS を用いたコミュニケーション支援の実施は有用である。(1B)

背景・目的

自閉スペクトラム症の療育には、家族を含めた包括的な支援策である TEACCH プログラムや、絵カードを介して双方向のコミュニケーションを図る PECS などが広く浸透している。歯科診療においても、絵カードや動画などを用いた視覚的構造化や、PECS によるコミュニケーション支援とその効果に関する各種報告がなされている。患者および保護者、さらに歯科医療従事者にとって、よりストレスの少ない歯科診療の遂行に寄与できる支援として、その有用性を検証した。

解説

自閉スペクトラム症の歯科診療に TEACCH または PECS を用いた論文を検索したところ、一次スクリーニング後32編、二次スクリーニング後は9編の論文が残った。メインアウトカムを歯科診療現場における「適応行動の獲得」とし、該当が7編、また、自宅での歯磨きの実施も含めた「口腔清掃状態の改善」も2編採択した。このうち、対照群の設定が適切でない2編を除外した RCT5 編と観察研究2編でメタアナリシスを実施し、選択リスク、実行バイアス、検出バイアスは(-1)であった。

「適応行動の獲得」というアウトカムについては、入室から口腔診査までの10要素¹⁾、またはフッ素塗布までの12段階の到達度²⁾、歯と咬合診査までの10段階の到達度³⁾などを評価したいずれの論文においても、視覚的構造化または PECS が自閉スペクトラム症の歯科診療への適応行動の獲得に有用であることが示された(効果指標統合値 SMD: 2.36, 信頼区間: [1.85, 2.87], $P < 0.0001$)。また、フッ素塗布前に視覚支援を実施した群では、塗布時の抑制の必要性が有意に低いという報告⁴⁾や、麻酔導入前に構造化した教育アプローチを実施した群で身体拘束の頻度が低い⁵⁾とする報告も認められた(効果指標統合値 OR: 4.26, 信頼区間: [1.76, 10.32], P 値: 0.0013)。

さらに、「口腔清掃状態の改善」というアウトカムに対しては、PECS を用いてブラッシング指導を行った群では、用いなかった群と比較して OHI が有意に改善されたとする報告^{6,7)}が認められた(効果指標統合値 SMD: -1.42, 信頼区間: [-1.83, -1.02], $P < 0.0001$)。

いずれのアウトカムにおいても、エビデンスの強さは (B) で重要性は9であった。

以上の結果より、自閉スペクトラム症の歯科診療に TEACCH を用いた視覚的構造化

や PECS などを用いたコミュニケーション支援の実施は有用であると結論づける。

しかし、これらの支援が奏功しない症例では、発達年齢、特に基本的習慣との関連を強く示唆する論文^{8,9)}もあり、治療の侵襲度も含め、個々の症例に合わせた支援を検討する必要があると思われる。

文献

- 1) Orellana LM, Martínez-Sanchis S, Silvestre FJ. Training adults and children with an autism spectrum disorder to be compliant with a clinical dental assessment using a TEACCH-based approach. *J Autism Dev Disord.* 2014; 44(4):776-85.
- 2) Mah JW, Tsang P. Visual Schedule System in Dental Care for Patients with Autism: A Pilot Study. *J Clin Pediatr Dent.* 2016; 40(5):393-9.
- 3) Orellana LM, Cantero-Fuentealba C, Schmidlin-Espinoza L, et al. Psychoeducational intervention to improve oral assessment in people with autism spectrum disorder, BIO-BIO region, Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2019; 24 (1): e37-46.
- 4) 小畑文也, 土本 愛, 木本雅子, 他: 知的発達障害児への視覚支援集団応用の試み. *障歯誌* 2006; 27 (1) :49-56.
- 5) Sibuya M, Nitta Y, Kimura Y, et al. Utility of a Structured Teaching Approach, Rehearsal, and Training for Patients With Autism Spectrum Disorder to Avoid Physical Restraint During Induction of Anesthesia. *J Perianesth Nursi* 2022; 37: 210-3.
- 6) Doichinova L, Gateva N, Hristov K. Oral hygiene education of special needs children. Part 1: children with autism spectrum disorder. *Biotechnology & Biotechnological Equipment* 2019; 33:1:748-55.
- 7) Renuka P, Singh S, Rathore M. Picture exchange communication system as a behavior modification technique for oral health assessment in autistic children. *J Clin Pediatr Dent.* 2022; 46(6):11-6.
- 8) 小笠原 正, 小泉磨里, 山村清美, 他: 自閉症者へのブラッシング指導における視覚支援の効果とレディネス. *障歯誌* 2007; 28 (1) : 28-33.
- 9) 山本愛美, 中川 弘: 自閉症患者へのブラッシング指導における視覚支援の効果と継続的支援による学習効果. *障歯誌* 2013; 34 (1) : 12-8.

検索式

期間: ~2023年03月31日

Pubmed

- #1. autism spectrum disorder
 - #2. TEACCH program
 - #3. Picture Exchange Communication System
 - #4. Communication support
 - #5. dental care / dental treatment / oral care / oral maintenance
 - #6. #2 or #3 or #4
 - #7. #1 and #5 and #6
- 有用と考えられた論文: 6 件

Cochrane Library

- #1. autism spectrum disorder
 - #2. TEACCH program
 - #3. Picture Exchange Communication System
 - #4. Communication support
 - #5. #2 or #3 or #4
 - #6. dental care / dental treatment /oral care / oral maintenance
 - #7. #1 and #5 and #6
- 有用と考えられた論文: 0 件

医中誌

#1. 自閉症スペクトラム障害 / 自閉スペクトラム症 / 自閉症

#2. TEACCH

#3. PECS

#4. コミュニケーション支援

#5. 歯科 / 口腔

#6. #2 or #3 or #4

#7. #1 and #6

#8. #1 and #5 and #6

有用と考えられた論文：3件

議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



歯科衛生士の立場から

ブラッシング指導を行ううえで発達年齢を把握することが重要で、発達年齢が4歳以上の者には視覚的支援による指導効果が高いことが報告されている⁸⁾。ブラッシング指導の際、視覚的支援媒体を3回以上使用しても効果がない者は介助者による継続的な支援が必要になる可能性が高くなるため、保護者とコミュニケーションを図り、個々に合わせた支援を立案することは重要になる⁹⁾。

(自閉スペクトラム症班)

CQ 3 自閉スペクトラム症に行動療法の実施は有用か？

推奨文

行動療法の実施は有用である。(1B)

背景・目的

自閉スペクトラム症では、歯科治療だけでなく、治療に際し必要な歯科受診行動（診療室への入室、診療台に座ること、口腔診査を受けることなど）が実施困難なことがある。また、生活の場面でも不適応行動をとる場合がある。そのような自閉スペクトラム症の不適応行動は、不安や恐怖心に起因しており、不安感の軽減や適応行動の獲得に認知行動療法などの行動療法が有用であるとする報告が複数ある。自閉スペクトラム症に対する行動療法の有用性について検討した。

解説

「CQ3 自閉スペクトラム症に行動療法の実施は有用か？」に対して、スクリーニングにより7編の論文が抽出された。CQ3に対するアウトカムの内容は9つで、そのうちの7つ（「コミュニケーションの改善」「不安感の軽減」「ストレスの軽減」「適応行動の獲得」「受診行動の向上」「歯科治療の実施」「口腔診査の実施」）の重要度が高いと判断した。7つの論文のメインアウトカムは、「不安感の軽減」が4編、「適応行動の獲得」が3編であった。いずれも研究スタイルはRCTであったが、ランダム化された複数の施設で行われた研究ではなかったため、選択バイアスは深刻なリスク(-1)であった。また、実行バイアスと検出バイアスも深刻なリスク(-1)で、それ以外はリスクなし(0)であった。

「不安感の軽減」については、Kilburnは、8～14歳の49名のASDを対象にRCTを行い、CBT（認知行動療法）の効果を、ADIS（Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV）のスコアで評価し、CBTの有用性を報告している¹⁾。Woodらも、7～11歳のASD 40名を対象としCBTの効果をPASS（Pediatric Anxiety Rating Scale-Severity）で評価しCBTは有用性があるとしている²⁾。その他2つの報告（Storchら、Woodら）も同様にCBTの有用性を示している^{3,4)}。「不安感の軽減」というアウトカムに対し、エビデンスの強さは(A)で重要性は9であった（効果指標統合値：-1.01, 信頼区間：[-1.87, -0.15], P値：0.02）。

「適応行動の獲得」については、Vauseらは7～13歳のASD 37名に対しCBTの有用性を調査し、RBS_SCR（Repetitive Behavior Scale-Revised）を用いて評価し有用性を証明した⁵⁾。その他、KurodaらはASD-Q（ASD knowledge and attitude quiz）を、

DrahataらはVABS (total daily living skills) を用いて評価し、いずれもCBTの実施がASDの「適応行動の獲得」に有用であるとした^{6,7)}。エビデンスの強さは(A)で重要性は9であった(各効果指標統合値:0.37, 信頼区間:[0.02, 0.72], P値:0.04)。

以上のメタアナリシスの結果より、自閉スペクトラム症に行動療法の実施は有用である。

文献

- 1) Kilburn TR, Sorensen MJ, Thastum M, et al. Group Based Cognitive Behavioural Therapy for Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder: a Randomised Controlled Trial in a General Child Psychiatric Hospital Setting. *J autism Dev Disor.* 2023; 53(2):525-38.
- 2) Wood JJ, Drahota A, Sze K, et al. Cognitive behavioral therapy for anxiety in children with autism spectrum disorders: a randomized, controlled trial. *J Child Psychol Psychiatry.* 2009; 50(3):224-34.
- 3) Storch EA, Lewin AB, Collier AB, et al. A randomized controlled trial of cognitive-behavioral therapy versus treatment as usual for adolescents with autism spectrum disorders and comorbid anxiety. *Depress Anxiety.* 2015; 32(3): 174-81.
- 4) Wood JJ, Kendall PC, Wood KS, et al. Cognitive Behavioral Treatments for Anxiety in Children With Autism Spectrum Disorder: a Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry.* 2020; 77(5): 474-83.
- 5) Vause T, Jaksic H, Neil N, et al. Functional Behavior-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Obsessive Compulsive Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder: a Randomized Controlled Trial. *J Autism Dev disord.* 2020; 50(7):2375-88.
- 6) Kuroda M, Kawakubo Y, Kamio Y, et al. Preliminary efficacy of cognitive-behavioral therapy on emotion regulation in adults with autism spectrum disorder: A pilot randomized waitlist-controlled study. *PLoS One.* 2022; 17(11):e0277398.
- 7) Drahota A, Wood JJ, Sze KM, et al. Effects of cognitive behavioral therapy on daily living skills in children with high-functioning autism and concurrent anxiety disorders. *J Autism Dev Disord.* 2011; 41(3):257-65.

検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed

#1. autism spectrum disorder

#2. behavioral therapy

#3. learning theory

#4. #1 and #2

#5. #1 and #3

有用と考えられた論文：3件

Cochrane Library

#1. autism spectrum disorder behavioral therapy

#2. learning theory

#3. #1 and #2

#4. #1 and #3

有用と考えられた論文：4件

医中誌

#1. (自閉症スペクトラム障害 /TH or 自閉スペクトラム症 /AL)) and (PT= 会議録除く)

#2. (行動療法 /TH or 行動療法 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

#3. 学習理論 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)

#4. #1 and #2 and (PT= 原著論文, 会議録除く)

#5. #1 and #3 and (PT= 原著論文, 会議録除く)

有用と考えられた論文：0件

議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



歯科衛生士の立場から

う蝕予防を兼ねて幼少期から行動療法を用いたトレーニングを行うことで、早期から歯科環境に適応させることは必要である。また、自閉スペクトラム症は個々に能力や歯科経験が異なるため、保護者との医療面接時に必要な情報を把握したうえで行動療法を組み合わせたトレーニングを計画する。その際、日常生活における本人と保護者との関係性を考慮したプログラムを立案する必要がある⁷⁾。

(自閉スペクトラム症班)

推奨文

口腔診査が困難な自閉スペクトラム症に身体抑制法の実施が有用であるというエビデンスを認めなかった。(なし)

背景・目的

自閉スペクトラム症では、歯科治療だけでなく、口腔診査に対し拒否を示すことがある。口腔診査の実施が困難な自閉スペクトラム症に対して、行動調整法として身体抑制法が行われることがある。そこで、自閉スペクトラム症の口腔診査時の身体抑制法の有用性について検討した。

解説

「自閉スペクトラム症の口腔診査に身体抑制法の実施は有用か？」に対して、一次スクリーニングの結果7編の論文が該当した。大西らは、幼児期に身体抑制法下う蝕治療を行ったASDであっても、発達年齢が高く、触覚過敏がなければ通法下で治療ができるようになる可能性が高いとしている。大西らは別の報告で、4～5歳時に強制的な歯科治療を行った自閉スペクトラム症児の9歳時での歯科への適応性を検証し、触覚過敏あるいは自傷行為を認める自閉スペクトラム症児は、将来歯科治療に対する適応性が改善する可能性が低いとしている。さらに大西は、通法での治療が困難なASDのうち、触覚過敏がないものは身体抑制法に適応できる可能性が高いと示唆した。7編の論文いずれも、対象をASDに限定していない、あるいは口腔診査場面について検証していないなどの理由から、二次スクリーニングで残ることはなく、メタアナリシスは行えなかった。しかしながら、自閉スペクトラム症への身体抑制法は、口腔を診ることができるとい点では、一定の有用性がある。一方で身体抑制法は、患者に精神的・身体的負担を強いるため、心的外傷やトラウマを引き起こす可能性があり、さらに適応性を悪化させるとの報告がある¹⁾。自閉スペクトラム症を含む発達障害児における口腔診査への適応は発達年齢と関連があるとされている。また検索後に掲載された論文では、自閉スペクトラム症の言語理解の発達年齢が2歳7.5か月以上で常同行動がない者は、トレーニングにより口腔診査を受け入れられる²⁾としている。抑制経験が初診時の歯科受診行動に及ぼす影響することがあるが、自閉スペクトラム症の発達年齢や特性を確認したうえで、口腔診査に適応できる可能性があれば、トレーニングを実施することが優先される。自閉スペクトラム症の口腔診査に関する報告^{3,4)}が相次いでなされ、自閉スペクトラム症に対する口腔診査時の行動調整について、新たなエビデンスが蓄積しつつある。発達年齢が低い者への口腔診査時の行動調整法は、身体抑制法あるいは薬物的行動調整法の

選択肢に限定される。歯科医療施設は、薬物的行動調整が実施可能な施設と実施できない施設がある⁵⁾。薬物的行動調整が実施できない歯科医療機関での身体抑制法について家族は理解し、満足している⁶⁾が、歯科治療の必要性がある場合、希望する者も多いが、仕方がないと回答している者もいる。

自閉スペクトラム症の口腔診査に身体抑制法を行う際には、身体抑制法の手引きに従って、①切迫性、②非代替性、③一時性について評価し⁷⁾、対象となる自閉スペクトラム症者の特性を精査し、患者本人⁸⁾と保護者の考えを尊重し治療方針を選択する機会を与えたうえで、同意を得たうえであれば、有用である可能性がある。患者の意思が確認できない場合、患者本人にとっての最善の利益（ベストインタレスト）を家族や施設職員、歯科医療スタッフとともに共同意思決定を行う⁹⁾ことが望ましい。

文献

- 1) 磯野員達, 渡部義樹, 脇本仁奈, 他. 抑制がさらに適応性を悪化したと考えられた環状 22 番染色体症候群 1 例. 障歯誌 2013 ; 34 (4) : 681-5.
- 2) 鈴木香保利, 小笠原 正, 増田裕次. 初診時に口腔内診査で拒否行動を示した自閉スペクトラム症者へのトレーニングによる口腔内診査とポリッシングブラシの適応要因. 障歯誌 2023;44 (2) : 131-42.
- 3) 鈴木香保利, 小笠原 正, 増田裕次. 自閉スペクトラム症における口腔内診査とポリッシングブラシによる歯面研磨のレディネス. 障歯誌 2023 ; 44 (3) : 223-33.
- 4) 鈴木香保利, 小笠原 正, 富田美穂子, 他. 自閉スペクトラム症における初診時の適応要因. 障歯誌 2022 ; 43 (3) : 193-201.
- 5) 石原紀彰, 小笠原 正, 朝比奈伯明, 他. 歯科医師の行動調整法の選択要因と障害者自身の同意—認定医へのアンケート結果から—. 障歯誌 2018 ; 39 (4) : 402-8.
- 6) 小笠原 正, 立浪康晴, 岡宗絢子, 他. 不協力的な障害者への行動調整法に関する保護者の意識調査—薬物を使用しない施設と使用する施設での比較. 障歯誌 2021 ; 42 (2) : 189-95.
- 7) 日本障害者歯科学会ガイドライン委員会, 歯科治療時の身体(体動)抑制法に関する手引き, 障歯誌 2018 ; 39 : 45-53.
- 8) 鈴木貴之, 小笠原 正, 磯野員達, 他. 知的能力障害者における行動調整法を理解できるレディネス—意思決定支援のために—. 障歯誌 2018 ; 39 (1) : 8-15.
- 9) 小笠原 正, 緒方克也, 鈴木貴之, 他. 知的能力障害のある人の歯科治療時の行動調整法における意思決定支援—手引き—. 障歯誌 2019 ; 40 (2) : 131-6.

検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed

- ```
#1."Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Developmental Disabilities"[Mesh] OR Disabled Children[MeSH] OR "autistic disorder*" OR "autism spectrum disorder*" OR "developmental disabilities" OR "developmental disability" OR "developmental disorder" OR "disabled children"
#2.Diagnosis, Oral[MeSH] OR Dental Care[MeSH] OR Dental Care for Disabled[MeSH] OR Dental Care for Children[MeSH] OR "oral examination" OR "oral diagnosis" OR "dental care" OR "oral care"
#3.Restrictant, Physical[MeSH] OR Safety[MeSH] OR Patient Positioning[MeSH] OR "physical restraint*"OR safety OR motionless OR restraint
#4. #1 AND #2 AND #3
有用と考えられた論文：0件
```

Cochrane Library

- ```
#1."autistic disorder" OR "autism spectrum disorder" OR "developmental disabilities" OR "developmental disability" OR "developmental disorder" OR "disabled children"
```

- #2. "oral examination" OR "oral diagnosis" OR "dental care" OR "oral care"
 - #3. "physical restraint*" OR safety OR motionless OR restraint
 - #4. #1 and #2 and #3
- 有用と考えられた論文：0件

医中誌

- #1. (自閉症 /TH or 自閉症 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #2. (自閉症スペクトラム障害 /TH or 自閉症スペクトラム /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #3. "発達障害" /TH and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #4. #1 or #2 or #3 and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #5. 口腔診査 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #6. (口腔診断 /TH or 口腔検査 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #7. (口腔診断 /TH or 口腔内検査 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #8. (口腔診断 /TH or 口腔内診断 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #9. (歯科医療 /TH or 歯科治療 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #10. #5 or #6 or #7 or #8 or #9 and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #11. (身体抑制 /TH or 身体抑制 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #12. (身体抑制 /TH or 身体拘束 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #13. #11 or #12 and (PT= 原著論文, 会議録除く)
 - #14. #4 and #10 and #13 and (PT= 原著論文, 会議録除く)
- 有用と考えられた論文：0件

議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



歯科衛生士の立場から

身体抑制法を行う場合には、行動療法を併用して、患者の不安感や恐怖心を軽減させ、極大ストレスがかからないように配慮する必要がある。口腔診査前の医療面接で、嫌なことや過去の歯科治療経験の際の行動調整について把握して、スタッフ間で情報共有に努めることが大切である。さらに、患者や保護者などが望むことや心配なことをいつでも伝えられる環境を作ることも重要である¹⁾。

(自閉スペクトラム症班)

CQ 5

自閉スペクトラム症の口腔診査に行動療法の実施は有用か？

推奨文

口腔診査に行動療法を行うことが望ましい。(1C)

背景・目的

自閉スペクトラム症では、歯科治療だけでなく、口腔診査に対し拒否を示すことがある。口腔診査の実施が困難な自閉スペクトラム症に対しては、行動調整法として行動療法が実施されることがある。そこで、自閉スペクトラム症に対する行動療法の有用性について検討した。

解説

「CQ5 自閉スペクトラム症の口腔診査に行動療法の実施は有用か？」に対して、スクリーニングの結果2編のRCT論文が抽出された。CQ5に対する益のアウトカムは「不安感の軽減」「適応行動の獲得」「ストレスの軽減」の3つが重要度が高いと判断され、重要度9点で採用された。最終的なメタアナリシス対象論文2編のアウトカムは、いずれも「適応行動の獲得」であった。いずれも研究スタイルはRCTであったが、ランダム化された複数の施設で行われた研究ではなかったため、選択バイアスは深刻なリスク(-1)であった。また、実行バイアスと検出バイアスも深刻なリスク(-1)で、それ以外はリスクなし(0)であった。

「適応行動の獲得」について、Nilchianらは6~12歳の自閉スペクトラム症の小児40名をランダムに2群に分け、2か月間にわたる2週間おき5回の視覚教育に取り組んだ認知行動療法の効果について、口腔診査とフッ化物塗布の2場面で検証した¹⁾。その結果、認知行動療法はフッ化物塗布では有用($p<0.001$)であったが、口腔診査では有用とはいえなかった($p=0.50$)。また、Moroらは4~12歳の自閉スペクトラム症の小児40名をランダムに2群に分け、歯科受診の一連の12行程を示したビデオを用いたモデリング法の効果について、検証した²⁾。その結果、自閉スペクトラム症の小児にモデリング法を用いることで12行程を完了するのに要した回数は、2群で有意に異なることが明らかになった($p=0.04$)が、最終的に12行程を完了できたか否かについての有意差はなかった($p=1.06$)。

以上のメタアナリシスの結果より、自閉スペクトラム症の口腔診査に行動療法の実施は、実施しない場合に比較して有用とはいえなかった(効果指標統合値:1.06,信頼区間:[0.86, 1.31], P値:0.56)。しかしながら、口腔診査の場面ではないもののフッ化物塗布場面では行動療法は有用であると報告されている²⁾。さらには、近年の行動療法を

応用したトレーニングについての報告では、「言語理解」の発達年齢が2歳7.5か月以上で「常同行動」のないものが口腔診査が可能になること³⁾や、「基本的習慣」と「言語理解」の発達年齢が3歳2か月以上のものでは口腔診査が可能になる⁴⁾など新たなエビデンスが蓄積しつつある。以上より、自閉スペクトラム症の口腔診査に行動療法の実施は、実施しない場合に比較して有用性があると推測された。

文献

- 1) Nilchian F, Shakibaei F, Jarah ZT. Evaluation of Visual Pedagogy in Dental Check-ups and Preventive Practices Among 6-12-Year-Old Children with Autism. J Autism Dev disord. 2017; 47(3): 858-64.
- 2) Moro JS, Rodrigues TD, Kammer PV, et al. Efficacy of the video modeling technique as a facilitator of dental care in children with Autistic Spectrum Disorder: randomized clinical trial. Autism Dev disord. 2020; 50(7): 2375-88.
- 3) 鈴木香保利, 小笠原 正, 増田裕次. 初診時に口腔内診査で拒否行動を示した自閉スペクトラム症者へのトレーニングによる口腔内診査とポリッシングブラシの適応要因. 障歯誌 2023;44 (2): 131-42.
- 4) 鈴木香保利, 小笠原 正, 増田裕次. 自閉スペクトラム症における口腔内診査とポリッシングブラシによる歯面研磨のレディネス. 障歯誌 2023; 44 (3): 223-33.

検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed

- ```
#1.Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Developmental Disabilities"[Mesh] OR Disabled Children[MeSH] OR "autistic disorder*" OR "autism spectrum disorder*" OR "developmental disabilities" OR "developmental disability" OR "developmental disorder" OR "disabled children"
#2.Diagnosis, Oral[MeSH] OR Dental Care[MeSH] OR Dental Care for Disabled[MeSH] OR Dental Care for Children[MeSH] OR "oral examination" OR "oral diagnosis" OR "dental care" OR "oral care"
#3.Behavior[MeSH] OR Behavior Therapy[MeSH] OR Cognitive Behavioral Therapy[MeSH] OR adaptation, psychological[MeSH] OR "Behavior Therapy" OR "Cognitive Behavioral Therapy" OR adjustment
#4.#1 AND #2 AND #3
有用と考えられた論文：0件
```

Cochrane Library

- ```
#1."autistic disorder" OR "autism spectrum disorder" OR "developmental disabilities" OR "developmental disability" OR "developmental disorder" OR "disabled children"
#2."oral examination" OR "oral diagnosis" OR "dental care" OR "oral care"
#3."Behavior Therapy" OR "Cognitive Behavioral Therapy" OR "psychological adaptation" OR adjustment OR behavior
#4.#1 and #2 and #3
有用と考えられた論文：2件
```

医中誌

- ```
#1.(自閉症 /TH or 自閉症 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
#2.(自閉症スペクトラム障害 /TH or 自閉症スペクトラム /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
"発達障害" /TH and (PT= 原著論文, 会議録除く)
#3.#1 or #2 or #3 and (PT= 原著論文, 会議録除く)
#4.口腔診査 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)
#5.(口腔診断 /TH or 口腔検査 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
#6.(口腔診断 /TH or 口腔内検査 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)
```

- #7.(口腔診断 /TH or 口腔内診断 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #8.(歯科医療 /TH or 歯科治療 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #9. #5 or #6 or #7 or #8 or #9 and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #10. 行動調整 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #11.(行動療法 /TH or 行動療法 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #12. トレーニング /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #13. #11 or #12 or #13 and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 #14. #4 and #10 and #14 and (PT= 原著論文, 会議録除く)  
 有用と考えられた論文：0件

### 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



### 歯科衛生士の立場から

発達年齢が3歳2か月以上で口腔診査を受け入れられやすいことが報告されており、発達年齢を把握し、適切な行動療法で対応することが重要である<sup>4)</sup>。そのため医療面接では、担当医とともに歯科衛生士が同席することで必要な情報を把握し、他のスタッフとの情報共有を図ることで、今後の課題を抽出しやすくなる。

(自閉スペクトラム症班)

## 推奨文

口腔診査が困難な自閉スペクトラム症に薬物的行動調整が有用であるエビデンスを認めなかった。(なし)

## 背景・目的

自閉スペクトラム症では、歯科治療だけでなく、口腔診査に対し拒否を示すことがある。口腔診査の実施が困難な自閉スペクトラム症に対しては、薬物的行動調整が実施されることがある。そこで、自閉スペクトラム症の口腔診査時の薬物的行動調整の有用性について検討した。

## 解説

「CQ6 自閉スペクトラム症の口腔診査に薬物的行動調整は有用か？」に対して、一次スクリーニングの結果、2編の論文が該当した。Watanabeらは「平均年齢11歳、男性26名、女性6名の自閉スペクトラム症患者で、従来の歯科治療では身体の抑制を要した者」を対象とし、歯科治療前の脱感作トレーニングおよび治療中の吸入鎮静法の併用の効果の検証を行い、脱感作および吸入鎮静法の併用は87.5%の患者では明らかに有効であり、歯科治療に対する協力度が上昇したが、残りの12.5%の患者では無効であったと結論づけている<sup>1)</sup>。また、Mangioneらは、「118名の自閉スペクトラム症歯科外来患者（成人と小児）」を対象に、吸入鎮静法、前投薬、全身麻酔の有用性を後ろ向きに比較検討し、吸入鎮静法、前投薬、全身麻酔は自閉スペクトラム症では有用であるとしている<sup>2)</sup>。いずれも、薬物的行動調整を実施する場合と実施しない場合について比較検討しておらず、実施前後の縦断研究であるため、自閉スペクトラム症の口腔診査に薬物的行動調整は有用である可能性は示唆されたものの、二次スクリーニング後に解析対象となった論文はなく、メタアナリシスを行うことはできなかった。一方で、口腔診査が困難な自閉スペクトラム症に対する身体抑制法は、患者に精神的・身体的負担を強いるため心的外傷やトラウマを引き起こしたり、適応性をさらに悪化せるとする複数の報告もある<sup>3-5)</sup>。以上より、口腔診査が困難な自閉スペクトラム症に薬物的行動調整は有用であるという明らかなエビデンスを認めなかったものの、身体抑制法や行動療法の適応でない、あるいは身体抑制法や行動療法が有用ではないと判断された場合には、薬物的行動調整は有用である可能性があるかと推測された。

## 文献

- 1) Watanabe T, Ogasawara T, Hosaka K, et al. Efficacy of a combination of desensitization and nitrous oxide inhalation in sedating autistic patients during dental treatment. *Pediatric Dental Journal*. 1992; 2(1): 131-7.
- 2) Mangione F, Bdeoui F, Monnier-Da Costa A, et al. Autistic patients: a retrospective study on their dental needs and the behavioural approach. *Clin Oral Investig*. 2020; 24(5): 1677-85.
- 3) 磯野員達, 渡部義樹, 脇本仁奈, 他. 抑制がさらに適応性を悪化したと考えられた環状 22 番染色体症候群 1 例. *障歯誌* 2013 ; 34 (4) : 681-5.
- 4) 鈴木香保利, 小笠原 正, 富田美穂子, 他. 自閉スペクトラム症における初診時の適応要因. *障歯誌* 2022 ; 43 (3) : 193-201.
- 5) 鈴木香保利, 小笠原 正, 増田裕次. 自閉スペクトラム症における口腔内診査とポリッシングブラシによる歯面研磨のレディネス. *障歯誌* 2023 ; 44 (3) : 223-33.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed

- #1. "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Developmental Disabilities"[Mesh] OR Disabled Children[MeSH] OR "autistic disorder\*" OR "autism spectrum disorder\*" OR "developmental disabilities" OR "developmental disability" OR "developmental disorder" OR "disabled children"
- #2. Diagnosis, Oral[MeSH] OR Dental Care[MeSH] OR Dental Care for Disabled[MeSH] OR Dental Care for Children[MeSH] OR "oral examination" OR "oral diagnosis" OR "dental care" OR "oral care"
- #3. Anesthesia, General[MeSH] OR Hypnotics and Sedatives[MeSH] OR Anti-Anxiety Agents[MeSH] OR Anesthetics[MeSH] OR Anesthetics, Intravenous[MeSH] OR "General anesthesia" OR "hypnotics and sedatives" OR drug\* OR Anesthetic\*

#4. #1 AND #2 AND #3

有用と考えられた論文：0件

Cochrane Library

- #1. "autistic disorder" OR "autism spectrum disorder" OR "developmental disabilities" OR "developmental disability" OR "developmental disorder" OR "disabled children"

- #2. "oral examination" OR "oral diagnosis" OR "dental care" OR "oral care"
- "General anesthesia" OR "hypnotics and sedatives" OR drug\* OR Anesthetic\*

#3. #1 and #2 and #3

有用と考えられた論文：0件

医中誌

- #1. (自閉症 /TH or 自閉症 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #2. (自閉症スペクトラム障害 /TH or 自閉症スペクトラム /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

"発達障害" /TH and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #3. #1 or #2 or #3 and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #4. 口腔診査 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #5. (口腔診断 /TH or 口腔検査 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #6. (口腔診断 /TH or 口腔内検査 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #7. (口腔診断 /TH or 口腔内診断 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #8. (歯科医療 /TH or 歯科治療 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #9. #5 or #6 or #7 or #8 or #9 and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #10. (全身麻酔 /TH or 全身麻酔 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #11. (歯科麻酔 /TH or 歯科麻酔 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #12. 鎮静 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #13. (薬物 /TH or 薬物 /AL) and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #14. 不安軽減 /AL and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #15. #11 or #12 or #13 or #14 or #15 and (PT= 原著論文, 会議録除く)

- #16. #4 and #10 and #16 and (PT= 原著論文, 会議録除く)

有用と考えられた論文：0件

## 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



### 歯科衛生士の立場から

口腔診査への薬物的行動調整を行う場合、歯科衛生士は本人の様子や保護者の様子を観察することが必要になる。本人ならびに保護者の待合室や実際に行われている薬物的行動調整時の様子などで気になることがあった場合は、必ず担当医へ報告をして安全な診療業務を行う必要がある。

(自閉スペクトラム症班)

## CQ 7 自閉スペクトラム症の歯科治療に身体抑制法の実施は有用か？

## 推奨文

歯科処置が困難な自閉スペクトラム症に身体抑制法の実施が有用であるエビデンスを認めなかった。(3D)

## 背景・目的

自閉スペクトラム症では、その特性から歯科治療に不協力行動を示すことがあり、治療時の体動による外傷や事故の防止を目的に、身体抑制法が用いられることがある。今回、歯科処置が困難な自閉スペクトラム症に用いられている対応法のひとつとして身体抑制法の有用性を検証した。

## 解説

「自閉スペクトラム症の歯科治療に身体抑制法の実施は有用か？」というCQに対して、二次スクリーニングで12編の論文が該当した。米国小児歯科学会の提言<sup>1)</sup>では、特別な配慮を必要とする患者において、治療中の攻撃的・衝動的な行動は患者および歯科医療従事者の双方に危険を及ぼす可能性があり、そのリスクを軽減し、安全に管理するための手法のひとつとして固定装置を挙げている。一方で、心理的外傷、興奮による心肺への負担を考慮すべきとし、非協力による治療の延期が重大な損害を及ぼす症例に限定するとしている。実際、身体抑制下で歯科治療を行った小児(自閉スペクトラム症を含む)の脈拍数の変動は非抑制群に比較して有意に高く、SpO<sub>2</sub>の最低値は抑制群が有意に低かったとする報告もある<sup>2)</sup>。これは抑制開始前からの興奮・啼泣の影響の可能性も否定できないが、抑制下では特に呼吸・循環のモニタリングが必須であることを示している。

また、通法の歯科治療群と抑制治療群での発達年齢等を比較した研究では、対人関係、発語・言語理解の発達年齢に有意差を認めたとする報告が多い<sup>3-6)</sup>。幼児期に身体抑制法下で歯科治療を行っても、増齢に伴い通法下で治療ができるようになる症例があることも報告されている<sup>3)</sup>ものの、触覚過敏、特に爪切りへの適応が低い場合は暦年齢が高くても不協力のため抑制が選択されたという報告も認められた。今回、二次スクリーニングで抽出された12編の論文では、いずれも、抑制の有無でアウトカムを評価できず、メタアナリシスは行えなかった。しかし、歯科処置は自閉スペクトラム症にとって多大な刺激であり、それに適応できない、すなわち歯科処置が困難な自閉スペクトラム症において、長時間の体動抑制を強いることは、身体的および精神的リスク、人権の問題もある。一方で、薬物的行動調整などの他の手法が困難な施設においては、それを理由に治療を放棄することはできず、身体抑制法は一定の適応があることが示された。したが

って、発達年齢が低く行動療法が奏功せず、かつ薬物による管理が難しい、緊急性があるなどの限定した状況においてのみ、厳密な評価とコンセント、全身管理、精神的ケアを前提としたうえで行うことが望ましく、また、通法下で治療ができるように変化する症例もあることから、その都度、精査と同意を得る<sup>7)</sup> が必要である。

## 文献

- 1) American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) . Protective Stabilization for Pediatric Dental Patients. *Pediatric Dent* 2018; 40(6): 268-73.
- 2) 島村和宏, 春山博貴, 相澤徳久, 他. 抑制下歯科治療中の小児の脈拍数および動脈血酸素飽和度の変動について. *小児歯誌* 2005; 43 (5): 613-8.
- 3) 大西智之, 久木富美子, 浜田尚香, 他. 幼児期に体動抑制下での強制的な歯科治療を行った自閉スペクトラム症児のその後の歯科への適応性の評価. *障歯誌* 2017; 38 (2): 154-61.
- 4) 長田 豊, 栗山拓代, 釜本恭子, 他. 自閉症患者の歯科治療に対する適応性に関する研究. *障歯誌* 2004; 25 (4): 527-34.
- 5) 大西智之, 久木富美子, 角谷久美代, 他. 幼児期に強制的な歯科治療を経験した自閉症者に対する定期健診時の行動調整法の評価. *障歯誌* 2013; 34 (2): 91-7.
- 6) 梶 美奈子, 齊藤正人, 松原国男, 他. 自閉症者の発達年齢と歯科治療への協力度に関する検討. *障歯誌* 2011; 32 (2): 104-9.
- 7) 日本障害者歯科学会ガイドライン検討委員会. 歯科治療時の身体(体動)抑制法に関する手引き. *障害者歯* 2018; 39 (1): 45-53.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed

- #1. autism spectrum disorder
- #2. physical restraints or physical restraint
- #3. dental care /dental treatment /oral care / oral maintenance
- #4. #1 and #2 and #3

有用と考えられた論文：2件

Cochrane Library

- #1. autism
- #2. dental care /dental treatment /oral care / oral maintenance
- #3. restraint
- #4. #1 and #2 and #3

有用と考えられた論文：0件

医中誌 検索結果

- #1. 自閉症スペクトラム障害 / 自閉スペクトラム症 / 自閉症
- #2. 身体抑制 / 身体拘束
- #3. 歯科 / 口腔
- #4. #1 and #2 and #3

有用と考えられた論文：10件

## 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0

 **歯科衛生士の立場から**

自閉スペクトラム症への身体抑制法は基本的には行わないことが重要であり、抑制経験がある場合と比べ、抑制経験がない場合は歯科適応が良い結果も報告されている。また、身体抑制法は、歯科への影響だけではなく医科も含めて他の医療機関での適応が図れない可能性がある。そして、やむを得ず身体抑制法を実施する場合でも、保護者が歯科医師、歯科衛生士に望むことや心配なことをいつでも伝えられる環境を整える必要がある。

(自閉スペクトラム症班)

## 推奨文

歯科処置が困難な自閉スペクトラム症に薬物的行動調整は有用であり、勧められる。(1B)

## 背景・目的

自閉スペクトラム症ではその特性から歯科治療に不協力行動を示すことがあり、近年、対応法のひとつとして薬物的行動調整が広く用いられるようになってきているため、その有用性を検証した。

## 解説

「自閉スペクトラム症の歯科処置に薬物的行動調整は有用か？」に対して、二次スクリーニングの結果、15編の論文が該当した。薬物的行動調整は種々あるため、有効率には差があったが、自閉スペクトラム症の歯科処置に対する薬物的行動調整（経口前投薬または経鼻前投薬）前後の「体動の減少」および「不安感の軽減」というアウトカムを明らかにしている3論文<sup>1-3)</sup>にてメタアナリシスを行ったところ、「体動の減少」：オッズ比0.01, 95%CI 0.01-0.05, 「不安感の軽減」：オッズ比0.12, 95% CI 0.06-0.25と有用であることが示された。いずれの論文もバイアスリスクは低く、非直接性も低いと評価した。特に、体動の減少のみならず、不安感の軽減が明らかになったことは、歯科治療のストレスを減じ、不快な記憶を残さない有効な調整法であることが示されたといえる。

その他の論文においても、50%亜酸化窒素を用いた行動調整の有効率は87.5%という報告や、亜酸化窒素と経口ベンゾジアゼピンの併用では77~100%の成功率という報告<sup>4)</sup>がある。また、年齢別では、小児では経口前投薬または亜酸化窒素の吸入が有意に有効であり、成人では全身麻酔が有意に多く用いられたという報告<sup>5)</sup>も示された。一方、ミダゾラム経鼻投与と吸入鎮静法の併用では自閉スペクトラム症群は知的能力障害《知的発達症》群に比較して無効の割合が有意に高かったとする報告や、全身麻酔前の経口ミダゾラムなどの前投薬は拒否されることも多く、麻酔導入時に抑制を必要とする場合もあるとの報告<sup>6)</sup>も認められた。さらに、薬物的行動調整が選択される症例は、言語理解が4歳4か月未満で触覚過敏がある者が多いとする報告<sup>7)</sup>や、パニックがひどい、奇声、自傷、強度行動障害などの項目等との関連を示す報告<sup>8)</sup>、処置侵襲が高い場合<sup>9)</sup>などが報告されている。

以上のことから、自閉スペクトラム症の歯科治療に薬物的行動調整は有用であることが明らかとなったが、同時に、その実施にあたっては、本人の発達や特性、処置の内容

等により、薬物の選択および投与方法を詳細に検討することが必要であることも示唆された。

本調整法の受容に関する論文では、自閉スペクトラム症を含む知的能力障害《知的発達症》に対し、全身麻酔と身体抑制のどちらが好きかを視覚支援で質問したところ、全身麻酔を選ぶ者が多かったとする報告<sup>10)</sup>や、保護者に対するアンケートでも、以前に全身麻酔下歯科治療を受けた場合は今後も全身麻酔を好むとする報告<sup>11)</sup>もみられ、現在、薬物的行動調整は広く応用されるようになっている。

薬物的行動調整には人的および物的資源の整備も必要となり、すべての機関において実施できる調整法ではないが、歯科処置が困難な自閉スペクトラム症において、安全かつ確実な歯科処置を行う有用な手法のひとつであることは間違いなく、強く推奨するものである。

## 文献

- 1) Penna HM, Paiva A, Marques Romano A, et al. Comparison between oral midazolam versus oral ketamine plus midazolam as preanesthetic medication in autism spectrum disorder: double-blind randomized clinical trial. *Braz J Anesthesiol.* 2023; 73(3): 283-90.
- 2) Pisalchaiyong T, Trairatvorakul C, Jirakijja J, et al. Comparison of the effectiveness of oral diazepam and midazolam for the sedation of autistic patients during dental treatment. *Pediatr Dent.* 2005; 27(3): 198-206.
- 3) Sathyamoorthy M, Hamilton T, Wilson G, et al. Pre-medication before dental procedures: A randomized controlled study comparing intranasal dexmedetomidine with oral midazolam. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2019; 63(9): 1162-8.
- 4) Gao L, Liu XN. Status Quo and Advanced Progress in Oral Health Care and Treatment of Children with Autism Spectrum Disorder: A Literature Review. *Chin J Dent Res.* 2022; 25(4): 251-9.
- 5) Mangione F, Bdeoui F, Monnier-Da Costa A, et al. Autistic patients: a retrospective study on their dental needs and the behavioural approach. *Clin Oral Investig.* 2020; 24(5): 1677-85.
- 6) van der Walt JH, Moran C. An audit of perioperative management of autistic children. *Paediatr Anaesth.* 2001; 11(4): 401-8.
- 7) 大西智之, 久木富美子, 新谷誠康, 他: 自閉症者に対し身体抑制法を選択するための基準. 障歯誌 2012; 33 (4): 632-9.
- 8) 隅田佐知, 小笠原 正, 脇本仁奈, 他: 発達と特性からみた自閉症児者の歯科適応. 障歯誌 2009; 30 (4): 550-5.
- 9) 原野 望, 左合徹平, 布巻昌仁, 他: 当科における歯科治療への協力を得ることが困難な患者に対する行動調整法についての実態調査. 障歯誌 2018; 39 (1): 8-15.
- 10) 鈴木貴之, 小笠原 正, 磯野員達, 他: 知的能力障害者における行動調整法を理解できるレディネス ー意思決定支援のためにー. 障歯誌 2018; 39 (1): 8-15.
- 11) Ohtawa Y, Yoshida M, Fukuda K. Parental Satisfaction with Ambulatory Anesthesia during Dental Treatment for Disabled Individuals and Their Preference for Same in Future. *Bull Tokyo Dent Coll.* 2019; 60(1): 53-60.

## 検索式

期間: ~2023年03月31日

Pubmed

#1. autism spectrum disorder

#2. dental care /dental treatment /oral care / oral maintenance

#3. behavior management

#4. dental behavior management

#5. sedation  
#6. anesthesia  
#7. #5 or #6  
#8. #1 and #2  
#9. #1 and #2 and #3  
#10. #1 and #4  
#11. #9 or #10  
#12. #7 and #11  
有用と考えられた論文：7件

Cochrane Library

#1. autism  
#2. dental care /dental treatment /oral care / oral maintenance  
#3. sedation/anesthesia  
#4. #1 and #2 and #3  
有用と考えられた論文：1件

医中誌

#1. 自閉症スペクトラム障害 / 自閉スペクトラム症 / 自閉症  
#2. 歯科 / 口腔  
#3. 行動療法 / 行動変容 / 行動制御 / 行動調整 / 行動管理  
#4. 麻酔 / 鎮静 / 薬物 / 薬  
#5. #1 and #2 and #3 and #4  
有用と考えられた論文：7件

## 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



### 歯科衛生士の立場から

歯科衛生士は、全身麻酔法や静脈内鎮静法などの薬物的行動調整における静脈路確保などを含めた導入の際は、使用する器具が視界に入らないような工夫、本人ならびに保護者の不安感を軽減できるような声かけや環境整備など配慮をすることが望ましい。また、治療時間を短縮できるよう過不足なく診療器具、材料を準備することが求められる。

(自閉スペクトラム症班)

## CQ 9

## 注意欠如・多動症《注意欠如多動症》(ADHD) の歯科診療における行動調整の選択は有用か？

## 推奨文

ADHD の歯科診療において、行動療法、薬物的行動調整などの行動調整を選択することは有用な場合があると考えられるが、行動調整を選択するエビデンスは不明である。(なし)

## 背景・目的

ADHD は、その特性である不注意、多動性、衝動性や、感覚過敏により歯科診療を受けることが困難な場合がある。そのため、行動調整を選択することが歯科診療に有用か検討することを目的とした。

## 解説

ADHD の歯科診療における行動調整について、エビデンスのある論文はなかった。ADHD は他の ASD や知的能力障害《知的発達症》に含められている論文が多く、他の要因の影響が強いと考えられたため、ADHD 単独で抽出された論文のみで検討を行った<sup>1-3)</sup>。

行動調整に関しては、アラブ首長国連邦の ADHD の 31 名の患児において視聴覚を利用した行動療法を評価した論文があった<sup>1)</sup>。歯科治療中の最適な行動管理のためには歯科受診を複数回の短いセッションに分割し、ビデオアイウェアでの気晴らしを行うことが推奨されていた<sup>1)</sup>。薬物的行動調整については、イスラエル全土からカンファレンスに参加した歯科医師へのアンケートがあり、160 名中 96 名が回答し、ADHD に対してさまざまな程度の成功を収めた独自の行動調整を行っていた<sup>2)</sup>。実施された行動調整の多くは吸入鎮静法であったが、特別なガイドラインはないことが示されていた。いずれの論文も、ADHD への行動療法、薬物的行動調整を推奨するまでの根拠としては弱い。臨床的感覚では、行動調整は有用な場合があると推測される。

通常、ADHD の歯科診療においては、行動療法を併用しながら必要に応じて薬物的行動調整を行うことが多いと考えられる。すべての症例において薬物的行動調整が最優先とされるのではなく、患者の状態に応じて行動療法を実施することを考慮すべきであろう。

ADHD では、幼少時から歯科診療の受療が可能な場合もあり、また幼少時に受療困難がみられても、成長とともに問題がなくなることも多い。一方、受療困難な患者においては ADHD の特性に応じた行動調整の選択が可能であれば、患者や家族の心理的・身体的・経済的負担を軽減できることが期待される。

## 文献

- 1) Kausar Sadia Fakhruddin, Hisham El-Batawi, Hatem M. El-Damanhoury. Behavioral management using sequenced treatment paradigm and audiovisual distraction during dental treatment in children with attention. *European Journal of Dentistry*, April-June 2018, 12(2): 262-8.
- 2) Sigalit Blumer, Rula Shehadi Khoury, Benjamin Peretz. The Prevalence of ADHD Patients among Pediatric Dentists in Israel and Knowledge of Dental and Behavioral Aspects of Treating Them. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 2018; 42(3): 212-6.
- 3) 小田 綾, 吉田啓太, 向井友宏, 他. 精神遅滞および注意欠陥・多動性障害を伴った先天性筋強直性筋ジストロフィー患者に対する周術期全身管理. *障歯誌* 2016; 37: 48-53.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed, Cochrane Library

#1. "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"

#2. "ADHD"

#3. "Behavior Management"

#4. "Dental Treatment"

#5. "Dental Care"

#6. #1 AND #2 AND #3 and #4

#7. #1 AND #2 AND #3 and #5

#1. "Specific Learning Disorder"

#2. "Behavior Management"

#3. "Dental Treatment"

#4. "Dental Care"

#5. #1 AND #2 and #3

#6. #1 AND #2 and #4

#1. "Communication Disorders"

#2. "Behavior Management"

#3. "Dental Treatment"

#4. "Dental Care"

#5. #1 AND #2 AND #3

#6. #1 AND #2 AND #4

#1. "Motor Disorders"

#2. "Behavior Management"

#3. "Dental Treatment"

#4. "Dental Care"

#5. #1 AND #2 AND #3

#6. #1 AND #2 AND #4

有用と考えられた論文：1件

医中誌

#1. ((注意欠如・多動症 /TH or 注意欠如・多動症 /AL)) and (PT= 原著論文)

#2. ((歯科学 /TH or 歯科 /AL)) and (PT= 原著論文)

#3. (行動調整 /AL) and (PT= 原著論文)

#4. #1 and #2 and #3 and #4

#1. ((限局性学習障害 /TH or 限局性学習障害 /AL)) and (PT= 原著論文)

#2. ((限局性学習障害 /TH or 限局性学習症 /AL)) and (PT= 原著論文)

#3. ((歯科学 /TH or 歯科 /AL)) and (PT= 原著論文)

#4. (行動調整 /AL) and (PT= 原著論文)

#5. #1 and #2 and #3 and #4

- #1. ((コミュニケーション症 /TH or コミュニケーション症 /AL)) and (PT= 原著論文)
- #2. ((コミュニケーション症 /TH or コミュニケーション障害 /AL)) and (PT= 原著論文)
- #3. ((歯科学 /TH or 歯科 /AL)) and (PT= 原著論文)
- #4. (行動調整 /AL) and (PT= 原著論文)
- #5. #1 and #2 and #3 and #4

- #1. ((運動症 /TH or 運動症 /AL)) and (PT= 原著論文)
  - #2. ((運動症 /TH or 運動障害群 /AL)) and (PT= 原著論文)
  - #3. ((運動症 /TH or 運動症群 /AL)) and (PT= 原著論文)
  - #4. ((歯科学 /TH or 歯科 /AL)) and (PT= 原著論文)
  - #5. (行動調整 /AL) and (PT= 原著論文)
  - #6. #1 and #2 and #3 and #4 and #5
- 有用と考えられた論文： 2件

### 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



### 歯科衛生士の立場から

不注意、多動性、衝動性、感覚過敏など、日常生活場面でみられる行動で、歯科診療を受ける際に妨げとなりうる特性や症状について事前に聴取し、担当医や他のスタッフへ共有することが大切である。患者の状態に応じて行動療法と薬物的行動調整法を選択する必要がある。

(その他の発達障害班)

## 推奨文

行動調整法の選択や協力状態の把握において発達年齢の確認は有用である。(2D)

## 背景・目的

知的能力障害《知的発達症》の理解力やコミュニケーション能力の特性から、歯科診療に対して適応ができず苦慮することも多い。知的能力障害《知的発達症》の歯科診療において適切な行動管理指針を立てるうえで、発達年齢を確認することの有用性について検討することを目的とした。

## 解説

知的能力障害《知的発達症》の歯科治療における発達年齢に関する論文は、症例集積による8編であった。いずれの論文も後ろ向きの調査であり、対象が知的能力障害《知的発達症》を含んだ多様な障害の母集団である7編<sup>1-7)</sup>、知的能力障害《知的発達症》のみが母集団である1編<sup>8)</sup>であった。いずれも現在の協力状態や歯科治療への適応性に影響与える要因について発達年齢との関連について検討を行っていた。発達年齢については、いずれも遠城寺式発達検査(運動(移動運動、手の運動)、社会性(基本的習慣、対人関係)、言語(発語、言語理解))を応用もしくは引用していた。4編<sup>2,4,8)</sup>は行動調整法ごとに群分けされ、それぞれについて発達年齢との関連について検討がなされている。示されている行動調整法は、カウント法、脱感作、継続的接近、基本的な行動調整(通法・吸入鎮静法)、特殊な行動調整(身体抑制法、静脈内鎮静法、静脈麻酔、全身麻酔)、器具抑制、徒手抑制、抑制なし、による介入の効果や横断的に発達年齢と行動調整法の比較検討を行っている。2編<sup>1,6)</sup>では具体的な行動調整の方法については検討がなされておらず、1編<sup>5)</sup>はカウント法の有効性、1編<sup>7)</sup>は情報提示ごとの行動調整法の選択についてであった。

高木ら<sup>1)</sup>は、初回に協力状態が困難でも経過とともに受容が可能となる者は発達年齢の5項目において調和がとれていると述べている。渡辺ら<sup>2)</sup>は、トレーニングにより協力状態に到達できる者は「基本的習慣」が4歳6か月以上である場合と述べている。渡部ら<sup>3)</sup>は、行動調整法を判断する際に口腔内診査への適応性、「対人関係」が発達年齢3歳2か月以上であることを述べている。渋谷ら<sup>4)</sup>は「発語」「言語理解」がおおよそ2歳以上で徒手抑制もしくは抑制なしで治療を試みる事が可能であると述べている。戸井ら<sup>5)</sup>は、カウント法は「手の運動」が2歳7.5か月以上、「基本的習慣」が2歳10.5か月以上で有効であったと述べている。穂坂ら<sup>6)</sup>は、歯科診療に対する適応性を予測

する要因として「言語理解」2歳7.5か月、「移動運動」と「手の運動」は3歳6か月、「対人関係」3歳2か月、「発語」2歳4.5か月、「基本的習慣」3歳10か月で歯科診療への適応性を予測することができたと述べている。鈴木ら<sup>7)</sup>は行動調整法を選択する意思決定について、「基本的習慣」と「言語理解」が4歳6か月で全身麻酔と身体抑制が理解できる可能性を述べている。小笠原ら<sup>8)</sup>は、「基本的習慣」が3歳以上であれば抑制をすることなく歯科治療へ適応させることが期待できると述べている。以上のことから、行動調整法の選択や協力状態の把握において発達年齢の確認は有用であるといえるが、研究対象が知的能力障害《知的発達症》のみではない論文が多数のため、発達年齢以外の要因も協力状態に関連がある可能性がある。

## 文献

- 1) 高木みどり, 高橋 実, 黒川 泉, 他. 本学心身障害児歯科センターにおける調査, 研究－B-1, B-2 グループにおける初回トレーニングチェックリストと発達調査票との関連－. 歯学 1989; 77: 919-29.
- 2) 渡辺達夫, 小笠原 正, 平出吉範, 他. 歯科治療時著しく心身障害者に対する行動変容技法の効果. 障歯誌 1988; 9: 25-31.
- 3) 渡部義基, 小笠原 正, 岩崎仁史, 他. 障害者歯科における高次医療機関への紹介基準の検討－循環型地域連携クリニカルパスのために－. 松本歯学 2013; 39: 1-6.
- 4) 渋谷恭之, 梅田正博, 吉川朋宏, 他. 発達年齢と知的障害者歯科治療時における行動管理方法との関係について. 障歯誌 2000; 21: 1-8.
- 5) 戸井尚子, 小笠原 正, 隅田佐知, 他. 発達障害者のカウント法に対するレディネス. 障害者歯科 2010; 31: 199-203.
- 6) 穂坂一夫. 歯科診療へのレディネスに関する研究第Ⅱ編 発達障害者のレディネス. 愛院大歯誌 1994; 32: 573-85.
- 7) 鈴木貴之, 小笠原 正, 磯野員達, 他. 知的能力障害者における行動調整法を理解できるレディネス－意思決定支援のために－. 障害者歯 2018; 39: 8-15.
- 8) 小笠原 正, 笠原 浩, 穂坂一夫, 他. 精神発達遅滞者の歯科治療時における行動管理の研究－歯科治療への適応に対するレディネスについて(赤池情報量規準に基づく解析)－. 障害者歯 1989; 10: 26-34.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed

- #1. "intellectual disability"[MeSH Terms] OR ("intellectual"[All Fields] AND "disability"[All Fields]) OR "intellectual disability"[All Fields]
- #2. "intellectual disability"[MeSH Terms] OR ("intellectual"[All Fields] AND "disability"[All Fields]) OR "intellectual disability"[All Fields] OR ("mental"[All Fields] AND "retardation"[All Fields]) OR "mental retardation"[All Fields]
- #3. "behavior therapy"[MeSH Terms] OR ("behavior"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "behavior therapy"[All Fields] OR ("behavioral"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "behavioral therapy"[All Fields]
- #4. "behaviour modification"[All Fields] OR "behavior therapy"[MeSH Terms] OR ("behavior"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "behavior therapy"[All Fields] OR ("behavior"[All Fields] AND "modification"[All Fields]) OR "behavior modification"[All Fields]
- #5. ("developmental"[All Fields] OR "developmentally"[All Fields]) AND ("examination s"[All Fields] OR "examinator"[All Fields] OR "examinators"[All Fields] OR "examiner"[All Fields] OR "examiner s"[All Fields] OR "examiners"[All Fields] OR "physical examination"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "examination"[All Fields]) OR "physical examination"[All Fields] OR "examination"[All

Fields] OR "examinations"[All Fields])  
#6. "dental care"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "dental care"[All Fields] OR ("dental"[All Fields] AND "treatment"[All Fields]) OR "dental treatment"[All Fields]  
#7. #1 and #2 and #3 and #4 and #5  
#8. #1 and #2 and #3 and #4 and #6  
#9. #1 and #2 and #3 and #4 and #5 and #6  
有用と考えられた論文：0件

Cochrane Library  
#1. intellectual disability  
#2. behavior therapy  
#3. behaviour modification  
有用と考えられた論文：0件

医中誌 検索結果  
#1. (知的障害 /TH or 知的障害 /AL) and (PT= 原著論文)  
#2. (行動療法 /TH or 行動変容 /AL) and (PT= 原著論文)  
#3. ((発達検査 /TH or 発達年齢 /AL)) and (PT= 原著論文)  
#4. #1 and #2 and #3  
有用と考えられた論文：8件

## 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



### 歯科衛生士の立場から

発達年齢を把握することは、行動調整法の選択やトレーニングの立案に有用である。発達年齢が3歳2か月以上で口腔診査を受け入れられやすい<sup>3)</sup>ため、歯科衛生士として初診時の待合室での本人の様子や保護者との関係性などを注視し担当医と情報共有することで、個々の特徴に合わせた対応を検討できると考えられる。

(知的能力障害《知的発達症》班)

## CQ11 知的能力障害《知的発達症》の歯科診療において行動療法は有用か？

## 推奨文

歯科診療において行動療法は有用であると考えますが、実施しない場合に比べて有用性があるかのエビデンスは認められなかった。(1C)

## 背景・目的

知的能力障害《知的発達症》に対して歯科受容を促すためには、初診時から各処置に至るまで、どのような時に、どのような行動療法が用いられているかシステマティックな基準はない。そのため、歯科診療における知的能力障害《知的発達症》への行動療法の有用性を検討した。

## 解説

CQの対象が知的能力障害《知的発達症》であるが、知的能力のみを対象とした論文は少ない傾向であった。SRの結果では、介入研究は認めず、症例報告のみ確認できた<sup>1-9)</sup>。ハンドサーチも行い、3編を加えて確認した。

症例報告では、歯科受容を良くするために行動療法を行い、処置内容の受容ができた対象児者に対して口腔衛生管理や歯科処置を行った内容であり、処置内容に対してどのような行動療法を行ったか、詳細な記載は認めなかった<sup>3-5,7)</sup>。また、一般的に知的能力障害《知的発達症》に用いられる行動療法は、不安軽減法、行動形成法、観察学習のなかから選択するが、罰の不快刺激を用いることはなく、今回のSRの結果からも罰の刺激を用いた行動療法の記載は認めなかった<sup>1-9)</sup>。そのため、知的能力障害《知的発達症》の歯科受容を良くするために行動療法を行うことは周知の事実であるが、どのような場面で何を応用するか基準は認められなかった。つまり、知的能力障害《知的発達症》への行動療法は、自閉スペクトラム症を除くと、システマティックに応用できる決められた方法は認められていない。知的能力障害《知的発達症》への行動療法は、個性や認知機能を確認しながら、罰の刺激以外の各方法が受容できるか試す必要があり、実際にその行動療法への反応を判断することが必要であること推測できた。

介入研究では、介入（行動調整）前後での比較を行っていた。知的能力障害《知的発達症》に脱感作法もしくはビデオモデリング法を行い、協力度が向上するかを調査した研究では、脱感作法を行った5名全員が歯科診療の受入が向上し、ビデオモデリング法を行った3名では1名の受入向上が報告されている<sup>10)</sup>。知的能力障害《知的発達症》へ、口腔診査および機械的歯面清掃について、歯科的トレーニングを行い、協力度が向上するかを調査した研究では、20名の被験者に対し、歯科的トレーニングにより、口腔診査においては9名が、機械的歯面清掃においては13名が歯科的協力度の向上が認めら

れている<sup>11)</sup>。知的能力障害《知的発達症》へ、テープスライド（脱感作法とモデリング法）を見せ、協力度が向上するか、心拍数および行動の変化で調査した研究では、28名の知的能力障害《知的発達症》を2群に分け、テープスライドを見た群と見ない群とを比較した。結果は、テープスライドを見た群において、その体験が逆効果になり、心拍数の上昇と不適切行動が出現した<sup>12)</sup>。以上のことから、知的能力障害《知的発達症》への行動調整（行動療法）は有用な面が多いが、適切な方法や適正な程度が重要であることが示された。

観察研究では、知的能力障害《知的発達症》へ行動療法を実施して、各種歯科治療を実施した症例数とその内容（協力度の変化）の把握を行ったものであった。障害者の患者766名の2年間の診療内容を調査した研究では、通法で歯科診療が可能であった患者が329名、行動療法により歯科診療が可能になった患者は165名であり、行動調整の効果は認めるものの限界があることが示された<sup>4)</sup>。また、障害者の患者50名の6年間の歯科診療において、最初の歯科的協力度からの変化を調査した研究では、口腔診査かそれ以上の歯科診療が可能な患者において、行動調整により歯科的協力度が向上した割合は37.5%であった。行動調整による効果が認められる患者はそれほど多くないと、この研究ではまとめている<sup>5)</sup>。

行動療法の方法が、それぞれの研究において統一されていないため、各研究を正確に比較することは困難であった。行動療法の方法については、系統的脱感作法やTSD法を用いた脱感作法の使用が最も多く、その他に、視覚的支援法やカウント法、正の強化法が使用されていた<sup>4)</sup>。

今回の結果から、対象となる知的能力障害《知的発達症》については、脱感作法を中心とした各種の行動療法により、ある程度の割合で歯科的協力度が向上する可能性が考えられた。

## 文献

- 1) Chang J, Patton LL, Kim HY. Impact of dental treatment under general anesthesia on the oral health-related quality of life of adolescents and adults with special needs, *Eur J Oral Sci*, 2014; 122: 363-71.
- 2) Moskovitz M, Brener D, Faibis S, et al. Medical considerations in dental treatment of children with Williams syndrome, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2005; 99: 573-80.
- 3) 原野 望, 渡辺幸嗣, 佐伯 桂, 他. 歯科診療が困難な患者における亜酸化窒素吸入鎮静法の実態調査. *小児歯誌* 2020; 58: 82-9.
- 4) 吉田治志, 鮎瀬てるみ, 石飛進吾, 他. 歯学部附属病院の障害者歯科診療における行動調整の実態. *障害者歯* 2003; 24: 576-81.
- 5) 岡田 貢, 時数智子, 林田浩一, 他. 本院障害者歯科における患者および診療実態. *広島大学歯学雑誌* 2010; 42: 24-9.
- 6) 百田義弘, 高石和美, 重松雅人, 他. 当歯科診療所における障害者歯科治療時の鎮静法の実態と有用性. *障害者歯* 2009; 30: 125-9.
- 7) 秋友達哉, 光畑智恵子, 太刀掛銘子, 他. 当院小児歯科における知的障害児(者)の歯科診療に関する実態調査 2004年度, 2009年度および2015年度の比較. *小児歯誌* 2019; 57: 374-81.
- 8) 立川義博, 石井光治, 山座治義, 他. 知的障害を有する自閉症児におけるネット式レストレーナーを活用した行動調整法の有効性の検討. *小児歯誌* 2009; 47: 732-7.
- 9) 長田 豊, 喜多慎太郎, 三村恭子, 他. Coffin-Lowry 症候群患者の歯周治療の2例. *障害者歯*

2017 ; 38 : 192-7.

- 10) C Conyers, R G Miltenberger, B Peterson, et al. An evaluation of in vivo desensitization and video modeling to increase compliance with dental procedures in persons with mental retardation. J Appl Behav Anal, 2004; 37: 233-8.
- 11) S Yilmaz, Y Ozlu, G Ekuklu. The effect of dental training on the reactions of mentally handicapped children's behavior in the dental office. J Dent Child, 1999; 66: 188-91.
- 12) J R Boj, J M Davila. A study of behavior modification for developmentally disabled children. J Dent Child, 1989; 56: 452-7.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed, Cochrane

"intellectual disability"[MeSH Terms] OR ("intellectual"[All Fields] AND "disability"[All Fields]) OR "intellectual disability"[All Fields]

#1. "intellectual disability"[MeSH Terms] OR ("intellectual"[All Fields] AND "disability"[All Fields]) OR "intellectual disability"[All Fields] OR ("mental"[All Fields] AND "retardation"[All Fields]) OR "mental retardation"[All Fields]

#2. "behavior therapy"[MeSH Terms] OR ("behavior"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "behavior therapy"[All Fields] OR ("behavioral"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "behavioral therapy"[All Fields]

#3. "behaviour modification"[All Fields] OR "behavior therapy"[MeSH Terms] OR ("behavior"[All Fields] AND "therapy"[All Fields]) OR "behavior therapy"[All Fields] OR ("behavior"[All Fields] AND "modification"[All Fields]) OR "behavior modification"[All Fields]

#4. "dental care"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "care"[All Fields]) OR "dental care"[All Fields] OR ("dental"[All Fields] AND "treatment"[All Fields]) OR "dental treatment"[All Fields]

#5. "sedate"[All Fields] OR "sedated"[All Fields] OR "sedating"[All Fields] OR "sedation"[All Fields] OR "sedations"[All Fields]

#6. "general anaesthesia"[All Fields] OR "anesthesia, general"[MeSH Terms] OR ("anesthesia"[All Fields] AND "general"[All Fields]) OR "general anesthesia"[All Fields] OR ("general"[All Fields] AND "anesthesia"[All Fields])

#7. ("physical examination"[MeSH Terms] OR ("physical"[All Fields] AND "examination"[All Fields]) OR "physical examination"[All Fields] OR "physical"[All Fields] OR "physically"[All Fields] OR "physicals"[All Fields]) AND ("restrain"[All Fields] OR "restrained"[All Fields] OR "restrainer"[All Fields] OR "restrainers"[All Fields] OR "restraining"[All Fields] OR "restrains"[All Fields])

#8. #1 and #2 and #3 and #4 and #5

#9. #1 and #2 and #3 and #4 and #6

#10. #1 and #2 and #3 and #4 and #7

#11. #1 and #2 and #3 and #4 and #8

#12. (#1 or #2) and (#3 or #4) and #5

#13. (#1 or #2) and (#3 or #4) and #5 and #6

#14. (#1 or #2) and (#3 or #4) and #5 and #7

#15. (#1 or #2) and (#3 or #4) and #5 and #8

有用と考えられた論文：2件

医中誌

#1. (知的能力障害 /TH or 知的障害 /AL) and (PT= 原著論文)

#2. (行動療法 /TH or 行動変容 /AL) and (PT= 原著論文)

#3. (継続 /AL) and (PT= 原著論文)

#4. (鎮静法 /AL) and (PT= 原著論文)

#5. ((全身麻酔 /TH or 全身麻酔 /AL)) and (PT= 原著論文)

#6. ((身体抑制 /TH or 身体抑制 /AL)) and (PT= 原著論文)

#7. #1 and #2 and #3

#8. #1 and #2 and #4

#9. #1 and #2 and #5

#10. #1 and #2 and #7  
有用と考えられた論文：7件

ハンドサーチ  
有用と考えられた論文：2件

### 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



#### 歯科衛生士の立場から

CQ10と同様に、歯科衛生士として初診時の待合室での本人の様子や保護者との関係性などを注視し、担当医と情報共有したうえで個々の特徴に合わせた行動療法を選択することが求められる。

(知的能力障害《知的発達症》班)

CQ12

## 知的能力障害《知的発達症》に行動療法を用いても歯科診療が継続できない場合、身体抑制法や薬物的行動調整は有用か？

### 推奨文

行動療法で対応困難な症例では、身体抑制法や薬物的行動調整法は有用であると考えますが、実施しない場合に比べて有用性があるかのエビデンスは認められなかった。(1C)

### 背景・目的

知的能力障害《知的発達症》においては、一般的な歯科診療（医療面接、口腔診査、各種検査、各種処置、各種治療など）の受入が十分にできないことが多い。そのため、歯科診療を実施する際の身体抑制法や薬物的行動調整の有用性を検討することを目的とした。

### 解説

知的能力障害《知的発達症》は、歯科診療の内容、必要性などを理解することが困難である。さらに、歯科診療中の開口維持などの術者からの指示への対応が十分できないこと、各種刺激（局所麻酔などの疼痛刺激、无影灯などの光刺激、切削などに生じる音刺激、使用する歯科材料や薬品の味と臭いの刺激）への忍耐が十分でないことなどにより、歯科診療が困難な場合が多い。一方、歯科的協力度の向上のため、行動療法が、小児や恐怖心の強い成人へ応用されている。この行動療法の知的能力障害《知的発達症》への応用が、臨床現場で実施され、今回の結果でも報告は認められている<sup>1-9)</sup>。しかし、この対応の有用性については明確になっていない。

行動療法を行っても、不安が強く歯科受容が困難な場合は、抑制具による身体抑制が多く認められた<sup>4,5,10,11)</sup>。抑制具でも体動が激しく、身体のコントロールが困難な場合には薬物的行動調整を行っていた<sup>4,5,10,11,13)</sup>。静脈内鎮静法で処置を行う場合でも、侵襲性の高い処置になればなるほど、体動が激しくなり、体動のコントロールが難しい傾向である。静脈内鎮静法を行っても約40%は困難であった報告も認められた<sup>12)</sup>。そのため、静脈内鎮静法で積極的な治療は控えられている傾向であり、侵襲性の高い処置を計画する場合は、全身麻酔法を第一選択肢とする傾向が認められた。

実際に身体抑制法や薬物的行動調整法を検討する場合は、前述の「H 物理的な体動コントロール法（身体抑制法）」「I 薬物的行動調整」を参考にして頂きたい。

今回の結果から、行動療法を用いても歯科診療が継続できない場合、身体抑制法や薬物的行動調整は有用である可能性が考えられた。

## 文献

- 1) C Conyers, RG Miltenberger, B Peterson, et al. An evaluation of in vivo desensitization and video modeling to increase compliance with dental procedures in persons with mental retardation. J Appl Behav Anal, 2004; 37: 233-8.
- 2) S Yilmaz, Y Ozlu, G Ekuklu. The effect of dental training on the reactions of mentally handicapped children's behavior in the dental office. J Dent Child, 1999; 66: 188-91.
- 3) JR Boj, JM Davila. A study of behavior modification for developmentally disabled children. J Dent Child, 1989; 56: 452-7.
- 4) 岡田 貢, 時数智子, 林田浩一, 他. 本院障害者歯科における患者および診療実態. 広大歯誌 2010; 42: 24-9.
- 5) 吉田治志, 鮎瀬てるみ, 石飛進吾, 他. 歯学部附属病院の障害者歯科診療における行動調整の実態. 障歯誌 2003; 24: 576-81.
- 6) AA Elkhatib. Improving oral health-related quality of life for a child with Hunter's syndrome: A case report and review of literature. Spec Care Dentist, 2022; 43: 250-7.
- 7) G Aguirre-Gonzalez, PD Avila-Rojas, R Garcia-Flores, et al. Inclusive dentistry: integral management of pediatric patients with intellectual disability and/or communication impairments. Case series reports. J Clin Pediatr Dent, 2020; 44: 221-7.
- 8) 水野和子, 水野 誠, 田中寛彰, 他. ナルコプレシーの疑いとされた精神遅滞患児の歯科治療経験. 障歯誌 2012; 33: 649-53.
- 9) HDB Fredericks, FA Rosummy, WG Moore. Overcoming uncooperative behavior with the dentist. J Dent Child, 1984; 51: 53-7.
- 10) 秋友達哉, 光畑智恵子, 太刀掛銘子, 他. 当院小児歯科における知的障害児(者)の歯科診療に関する実態調査 2004 年度, 2009 年度および 2015 年度の比較, 小児歯科学雑誌 2019; 57: 374-81.
- 11) 立川義博, 石井光治, 山座治義, 他. 知的障害を有する自閉症児におけるネット式レストレーナーを活用した行動調整法の有効性の検討. 小児歯科学雑誌 2009; 47: 732-7.
- 12) 百田義弘, 高石和美, 重松雅人, 他. 当歯科診療所における障害者歯科治療時の鎮静法の実態と有用性, 障害者歯 2009; 30: 125-9.
- 13) Chang J, Patton LL, Kim HY. Impact of dental treatment under general anesthesia on the oral health-related quality of life of adolescents and adults with special needs, Eur J Oral Sci, 2014; 122: 363-71.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed Library

#1. "mental retardation" [Title/Abstract]

#2. "behavior control" [Title/Abstract]

#3. "dental care" [Title/Abstract]

#4. #1 and #2 and #3

#1. "intellectual disability" [Title/Abstract]

#2. "behavior control" [Title/Abstract]

#3. "dental treatment" [Title/Abstract]

#4. #1 and #2 and #3

上記2つを合わせて有用と考えられた論文：7件

医中誌 (すべて会議録除く)

#1. "知的障害"

#2. "精神遅滞"

#3. "行動療法 or 行動変容"

#4. "行動調整"

#5. "歯科医療 or 歯科治療"

#6. #1 and #2 and #5

#7. #3 and #4 and #6

有用と考えられた論文： 2件

ハンドサーチ

有用と考えられた論文：4件

### 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



#### 歯科衛生士の立場から

行動療法が奏功せず、身体抑制法や薬物的行動調整法での診療が必要となった場合は、診療時間の短縮を図るため器具や材料を過不足なく準備することが必要になる。また、全身麻酔法による場合は術前検査への対応への配慮、術後の口腔衛生管理への対応にも工夫が求められる。

(知的能力障害《知的発達症》班)

## 推奨文

限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する行動療法を行うよう提案する。（2C）

## 背景・目的

精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者は、健常成人と比較して歯科治療が困難である。そのため、精神障害または限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する行動療法の有用性を検討することを目的とした。

## 解説

精神疾患または限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する行動療法について、PubMed, Cochrane, 医中誌にて検索し、二次スクリーニングで介入研究4編、観察研究4編の計8編に絞りSRを行った。レビューの対象がすべて歯科恐怖症患者であり、精神疾患患者が含まれなかったため、今回は歯科恐怖症患者のみのレビューとした。行動療法はすべて認知行動療法を実施していた。

まず、歯科恐怖症患者に対して行動療法を行うことで目的の歯科治療を行えるか検証した。行動療法を行った1年後に、ポジティブな思考の増加および不安の軽減とう蝕数減少に相関を認め<sup>1)</sup>、静脈内鎮静法と比較して行動療法のほうがう蝕数およびう蝕処置数が少なかったと報告はされていたが<sup>2)</sup>、目的の歯科治療ができるとの結論には至らなかった。リラクゼーション法と比較して行動療法では歯科治療完遂の割合が有意に高かったとも報告されていた<sup>3)</sup>。

歯科恐怖症患者に対する行動療法実施群は、非実施群と比較してネガティブな態度の出現頻度や、歯科への不安が軽減していた<sup>4)</sup>。行動療法実施2年後に評価した論文でも、実施群は非実施群と比較して歯科への不安が軽減したとしており<sup>5)</sup>、すべての論文で同様な結果を示し一貫性も認めた。他の行動調整法との比較は、行動療法は他の行動調整法と同等の効果があると報告されていたが、論文によって対照が吸入鎮静法<sup>2,6)</sup> やリラクゼーション法<sup>3,6)</sup>、静脈内鎮静法<sup>2)</sup> と異なるため、アウトカム率にややばらつきが認められた。

今回の結果から歯科恐怖症患者に対する行動療法は実施するよう提案されるが、本レビューで対象とした研究はいずれも欧米での調査のため、日本における検証は今後の課題である。

## 文献

- 1) Agdal ML, Raadal M, Skaret E , et al. Oral health and oral treatment needs in patients fulfilling the DSM-IV criteria for dental phobia: Possible influence on the outcome of cognitive behavioral therapy. Acta Odontol Scand, 2008; 66: 1-6.
- 2) Aartman IH, de Jongh A, Makkes PC , et al. Treatment modalities in a dental fear clinic and the relation with general psychopathology and oral health variables. Br Dent J, 1999; 186: 467-71.
- 3) Berggren U, Hakeberg M, Carlsson SG: Relaxation vs. cognitively oriented therapies for dental fear. J Dent Res, 2000; 79: 1645-51.
- 4) de Jongh A, Muris P, ter Horst G , et al. One-session cognitive treatment of dental phobia: preparing dental phobics for treatment by restructuring negative cognitions. Behav Res Ther, 1995; 33: 947-54.
- 5) Spindler H, Staugaard SR, Nicolaisen C , et al. A randomized controlled trial of the effect of a brief cognitive-behavioral intervention on dental fear. J Public Health Dent , 2015; 75: 64-73.
- 6) Willumsen T, Vassend O, Hoffart A: A comparison of cognitive therapy, applied relaxation, and nitrous oxide sedation in the treatment of dental fear. Acta Odontol Scand, 2001; 59: 290-6.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed, Cochrane Library  
 #1. "Mental disorders"[Majr]  
 #2. "Dental anxiety"[Majr]  
 #3. #1 OR #2  
 #4. "Cognitive behavioral therapy" [Majr]  
 #5. "dental treatment"  
 #6. #3 AND #4 AND #5  
 Filters applied: Adult: 19+ years  
 有用と考えられた論文： 8件

医中誌 検索結果

#1. (精神疾患 /TH or 精神疾患 /AL) and (PT= 会議録除く)  
 #2. (限局性恐怖症) and (PT= 会議録除く) 15件 (医中誌)  
 #3. #1 OR #2  
 #4. (行動療法 /TH or 行動療法 /AL) and (PT= 会議録除く)  
 #5. (歯科医療 /TH or 歯科治療 /AL) and (PT= 会議録除く)  
 #6. #3 AND #4 AND #5  
 Filters applied: Adult: 19+ years  
 有用と考えられた論文： 0件

## 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0



### 歯科衛生士の立場から

口腔衛生指導の効果がほとんど認められず、日常の口腔ケアが困難な患者では、本人への指導に限界があるため、介助者などの第三者が介入する必要がある。また、適切な行動療法を用いた定期的な専門的口腔ケアが必要であり、日常の口腔ケアへのモチベーションにつなげられるとよい。

(統合失調症・双極性障害《双極症》とうつ病・不安症群と強迫症・心身症班)

## 推奨文

限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する静脈内鎮静法は有用であるが、精神障害患者に対する有用性は不明である。（1B）

## 背景・目的

精神障害者や限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者において、通法下での歯科治療が困難な場合に静脈内鎮静法が応用されることがある。不安の強い対象者に対して、静脈内鎮静法が有用かどうかを検証する。

## 解説

今回、精神障害と静脈内鎮静法で検索した結果、うつ病、双極性障害、統合失調症など、代表的な疾患を対象とした文献はパニック障害を対象とした文献<sup>1)</sup>のみであり、その他は限局性恐怖症（歯科恐怖症）を対象としたものであった。精神障害が対象者に含まれるもの<sup>2)</sup>もあったが、独立した群としたものではなかった。そのため、今回のCQでは、精神障害についての有用性は不明であり、限局性恐怖症（歯科恐怖症）に限られたものとなった。

症例報告を含めると非常に多数の文献となるため、研究論文のみを抽出した218編からスクリーニングを行い8編の文献（日本人対象3編）で検索を行った。すべての文献で使用薬剤はミダゾラムまたはプロポフォール単独または併用のもので、鎮静方法については患者制御によるものが含まれていた<sup>3,4)</sup>。患者制御による方法は日本では行われていないため、検証からは除外した。

アウトカム別でみると、「目的の治療が行える」はすべての文献で検証した結果、98.6%で治療が行えていた。「不安や恐怖の減少」では3編が該当し、94.8%が減少していた。対照群である健常者と比較しても有意差はなく、益のアウトカムからは静脈内鎮静法が有用であるといえる結果となった。害のアウトカムである「バイタルサインの変動」と「偶発症の発現」は、介入群、対照群ともに発現率は低いが、評価項目や指標が一定ではないため、エビデンスレベルは低いと評価した。

以上から、限局性恐怖症（歯科恐怖症）患者に対する静脈内鎮静法は有用であるといえるが、不安レベルが高いほど至適鎮静への薬物量が多くなることが示されており<sup>5,6)</sup>、より安全な施術のために、不安軽減を目的とした行動療法の併用や術前の不安程度の客観的評価が必要と考えられる。

## 文献

- 1) 大船由理, 亀倉更人, 宮本江里子, 他. パニック障害患者に対する歯科治療時の全身管理経験 — 30 症例の統計的観察 —. 日歯麻誌 2007; 35(5): 677-84.
- 2) 北川栄二. 歯科治療に対する恐怖心で比較した静脈内鎮静法管理. 日歯麻誌 2013; 41(1): 38-46.
- 3) Girdler, NM, Rynn, D, Lyne, JP, Wilson, KE. A prospective randomised controlled study of patient controlled propofol sedation in phobic dental patients. Anaesthesia 2000; 55: 327-33.
- 4) Oei-Lim, VLB, Kalkman, CJ, Makkes, PC, William GO. Patient-Controlled Versus Anesthesiologist-Controlled Conscious Sedation with Propofol for Dental Treatment in Anxious Patients. Anesth Analg 1998; 86: 967-72.
- 5) Parbrook, GD, Still, DM, Parbrook, EO. Comparison of I.V. sedation with midazolam inhalation sedation with isoflurane in dental outpatients. Br F Anaesth 1989; 63: 81-6.
- 6) Seto, M, Furuta, H, Sakamoto, Y, Kikuta, T. Sedative methods used during extraction of wisdom teeth in patients with a high level of dental anxiety. J Korean Oral Maxillofac Surg 2011; 37: 241-4.

## 検索式

期間：～2023年03月31日

Pubmed, Cochrane Library  
 #1. (mental disorders) or (dental phobia)  
 #2. (intravenous sedation) or propofol  
 #3. dental treatment  
 #4. #1 and #2 and #3  
 Filters Adlut: 19+years  
 有用と考えられた論文： 6件

医中誌 検索結果

#1. (精神疾患 /TH or 精神疾患 /AL) or (歯科恐怖症 /TH or 歯科恐怖症 /AL)  
 #2. 静脈内鎮静法 /AL  
 #3. (歯科医療 /TH or 歯科医療 /AL) or (歯科医療 /TH or 歯科医療 /AL)  
 #4. #1 and #2 and #3  
 #5. #4 and CK= 成人 (19～44), 中年 (45～64), 高齢者 (65～) and PT= 会議録除く  
 有用と考えられた論文： 2件

## 議決決定

可 17 不可 0 要修正 0

### ! 歯科衛生士の立場から

静脈内鎮静法を行うことで「目的の治療を行える」や「不安や恐怖の減少」など一定の効果が得られる。一方、不安レベルが高いほど鎮静効果を得るための薬物の投与量が多くなることもある<sup>5,6)</sup>。その際に、呼吸抑制やむせが認められることが多い。歯科衛生士が果たす役割として、注水下での処置における適切な吸引操作や、気道確保のための確実な下顎挙上などが求められる。

(統合失調症・双極性障害とうつ病・不安症群と強迫症・心身症班)



## 障害者歯科診療における行動調整ガイドライン 2024

---

2024. 4. 15 第1版  
2024. 11. 1 第1版 修正版

監修・発行 公益社団法人 日本障害者歯科学会  
作 成 診療ガイドライン作成委員会  
編集・制作 株式会社 永末書店