

高齢障害者への 対応の手引き

－高齢化する障害者へ
歯科医療従事者ができること－

公益) 日本障害者歯科学会
障害者高齢化対策委員会

作成組織

障害者高齢化対策委員会

委員長	稲田 穰	社福) 日本心身障害児協会 島田療育センター
副委員長	林佐智代	日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座
委員	大塚義顕	独) 国立病院機構 千葉医療センター千葉東病院 歯科
	荒井千春	社福) 別府発達医療センター 歯科
	稲木涼子	独) 国立病院機構 宮城病院 歯科
	内田 淳	社福) 埼玉社会福祉事業団 嵐山郷 歯科
	加賀谷昇	加賀谷歯科医院
	村田尚道	医) 湧泉会 ひまわり歯科
	岩崎昭憲	独) 国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター 歯科口腔外科
	久保田智彦	社福) 若楠 療育医療センター若楠療育園 歯科
	岩淵 佑介	東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 小児歯科学・障害者歯科学分野
	岡田多輝子	日本赤十字社医療センター 歯科口腔外科
	寺尾 香織	公益) 東京都世田谷区歯科医師会 口腔衛生センター歯科診療所
	相田貴絵	国) 東京科学大学 障害者歯科外来
幹事		

外部執筆協力者

玉井 浩	公益) 日本ダウン症協会 代表理事 大阪医科薬科大学
石井光子	社福) 千葉県身体障害者福祉事業団
	千葉県千葉リハビリテーションセンター 総合療育センター長
田邊 良	社福) 千葉県身体障害者福祉事業団
	千葉県千葉リハビリテーションセンター 第一小児神経科部長
諏訪利明	川崎医療福祉大学 医療福祉学部 医療福祉学科 准教授

公開にあたり

我が国は 2007 年に類をみない超高齢社会に突入しました。この高齢化の波は一般国民だけではなく障害者にも波及しています。長年にわたり障害者歯科医療に携わってきた歯科医療者の方はこれまで考えなかったあるいは適応ではなかった問題の噴出を感じ、日々様々な困難に直面していることと察します。

私が学生だった昭和の時代、Down 症候群の寿命は 20 歳と教わりました。筋ジストロフィーは高校生まで、重症心身障害者も 20 歳まで生きられるかどうかと言われていました。来院する患者の保護者の方からもこの子は生まれたときに 20 歳まで生きられるかどうかかわからないと言われたという声をたくさんお聞きました。ところがどうでしょう。今や還暦を迎える Down 症候群の方々、重症心身障害者の方が多く存在します。日本の医療技術の進歩は目覚ましく、このことは皆を幸せにしてくれました。

しかし、その一方でこれまでまったく考えたこともなかったことが多数出現するようになっていきます。人懐っこくて適応が良好であった Down 症候群の患者が急に頑固になってユニットに座れなくなったり、歯科治療の受容は良好であるにもかかわらず、心疾患や腎疾患などの全身疾患の合併に加えて加齢による身体の生理機能低下など、高齢者としての配慮も同時に行わなければならなくなりました。そのために観血処置の際には一層、慎重に行わなければならなくなった、などです。患者の歯科適応の問題だけではなく、診療内容にも変化をもたらしています。う蝕治療に明け暮れた時代から予防の時代へ、そして高齢化により欠損歯に対する問題を検討しなければなりません。その他にも根面う蝕への対応、歯周病の管理、窒息や誤嚥、考えなければいけないことは山ほどあります。

そんな臨床現場で多くの問題を抱えている障害者歯科診療に携わる皆様に有用な手引きが完成しました。本手引きが日々格闘する毎日の診療の何かのお役に立てればと思います。今後も高齢化の問題は様々な課題を生むことでしょう。当委員会は常に情報をアップデートして障害者歯科診療に携わる方々に貢献していくことでしょう。

最後に多くの資料を集め、分析して本手引きをまとめ上げた高齢化対策委員会の委員の皆様には厚く御礼申し上げます。本書が障害者歯科診療に携わる多くの歯科医療関係者にとって有用であることを願います。

公益社団法人日本障害者歯科学会 理事長

野本たかと

公開にあたり

まずは本書、手引きの完成おめでとうございます。私が理事長時代に諮問委員会を設置した経緯もあり、感激ひとしおです。稲田委員長には感謝申し上げます。

着想の経緯はいってシンプルで、私が小児歯科を志してから、障害者歯科を並行して学び、歯科麻酔研修や摂食嚥下の臨床を経て、口腔衛生学(公衆衛生学・社会歯科学・予防歯科学を含む)の教授になったからだと思います。口腔衛生学の教授になってから、臨床の技術や効率性より、社会的ニーズや地域への専門性の偏り等がよく見えるようになりました。同時に、当講座の関連施設でも入所者の高齢化が問題となり、新規入所が難しい現状も見聞きました。また、障害者歯科学の教科書(スペシャルニーズデンティストリー)の執筆者を見てみると自分も含めて小児歯科系の出身者が多く、発達期の対応も重要ですが、減退期の対応も早急に整備しないと、時流に追いつけない危機感を感じました。

なぜ、そのような危機感を感じたかと言うと、当時、日本歯科医学会から提唱された、口腔機能発達不全症と口腔機能低下症(平成 30 年 4 月より)、このうちの口腔機能発達不全症の策定委員として参画していたため、なお一層、減退期の対応を日本障害者歯科学会としても早く取りまとめたかった思いが強くなりました。また、同時期に厚労委託研究もスタートし、施設入居高齢障害者が、補綴の必要があるにも関わらず、様々な理由で欠損部位を放置せざるを得ない現状を数値で見せまい、欠損補綴も視野に入れた、予防歯科医療・歯周病対策・治療計画立案の重要性が今後の障害者歯科に必要となると確信し、諮問委員会を新たに立ち上げた次第です。

昔、「障害者は長生きしない」と言われていましたが、それはごく一部の症候群だけです。健康長寿の時代において、転ばぬ先の杖として、本手引きが会員の皆様に有効に活用されることを切に願います。執筆者の先生方、本当にご苦労様でした。

公益社団法人日本障害者歯科学会 2018-2019・2020-2021 年度理事長

弘中祥司

序文—本書の構成—

近年、医療の進歩や社会環境の変化により、障害のある人々の寿命は大きく延びてきました。その結果、障害のある方が成人期、さらには高齢期を迎えることは特別なことではなくなりつつあります。歯科臨床の現場においても、「障害者の高齢化」という課題に直面する機会は確実に増えています。

高齢期を迎えた障害のある方では、加齢に伴う全身疾患、多剤併用、身体機能や認知機能の変化など、多くの医学的要因が歯科診療に影響を及ぼします。さらに、これらの変化に各障害の特性が重なることで、診療上の配慮はより複雑になります。障害特性と加齢による変化の双方を理解したうえで歯科診療を行う視点は、今後ますます重要になると考えられます。

こうした背景を踏まえ、日本障害者歯科学会では、障害者の高齢化という課題について歯科医療の立場から検討を進めるため、「障害者高齢化対策委員会」を設置し、さまざまな観点から議論を重ねてきました。

本手引き書は、障害者歯科を実践している、あるいはこれからこの分野に携わろうとする歯科医療者を主な読者として想定しています。加齢に伴う全身の変化と障害特性の双方に着目し、歯科診療において留意が必要な事項を、現時点で得られている医学的知見と臨床経験をもとに整理しました。

第1部に総論として「高齢化する障害者」を置き、障害者における高齢化の現状、高齢期にみられる身体的変化や多疾患併存などの医学的背景などを整理しました。高齢障害者の歯科診療における基本的な考え方を示しています。

第2部以降では、各疾患・障害の特性を踏まえた各論として、歯科診療上の注意点や口腔健康管理の実際について解説しています。

このような構成としたのは、高齢障害者の歯科診療を理解するうえで、まず加齢に伴う医学的背景を総論として整理し、そのうえで各疾患・障害の特性を踏まえた臨床上の留意点を各論として参照できるようにするためです。

総論から各論へと順に読み進めていただくことで、全体像を体系的に理解することができます。また、日常の臨床においては、必要に応じて各章を参照しながら活用していただければ幸いです。

今後も各疾患・障害に関する章を順次追加し、本手引きが障害者歯科診療の現場で継続的に活用される資料となることを目指しています。本手引きが、高齢期を迎えた障害のある方々の歯科診療を考える際の一助となれば幸いです。

公益社団法人日本障害者歯科学会 障害者高齢化対策委員会 委員長

稲田 穰

目次

CONTENTS

公開にあたり	公益社団法人日本障害者歯科学会 公益社団法人日本障害者歯科学会	理事長 理事長	野本たかと 弘中祥司
序文（本書の構成）	公益社団法人日本障害者歯科学会	2018-2019・2020-2021 年度 障害者高齢化対策委員会	委員長 稲田 稜

第1部	高齢化する障害者		1
第1章	「障害者の高齢化」という新たな課題	村田尚道 (障害者高齢化対策委員会)	2
1.	障害者の高齢化の現状		
2.	障害特性と加齢変化の重複		
3.	高齢障害者における歯科医療の課題		3
第2章	加齢に伴う変化と対応	稲田 稜 村田尚道 (障害者高齢化対策委員会)	4
1.	加齢 (aging) と老化 (senescence)		4
2.	加齢に伴う変化		4
1)	身体的変化		4
(1)	循環器系の変化		4
(2)	呼吸器系の変化		4
(3)	筋骨格系の変化		5
(4)	感覚器の変化		5
(5)	代謝の変化		5
(6)	免疫老化 (immunosenescence)		6
(7)	炎症老化 (inflammaging)		6
(8)	多疾患併存 (multimorbidity)		7
2)	精神的変化		7
(1)	認知機能の変化		7
(2)	感情面、社会性の変化		8
3)	摂食嚥下機能の変化		8
(1)	加齢や疾患による変化		8
(2)	錠剤 (薬) 嚥下障害 (pill dysphagia) の問題		8
3.	歯科治療上の注意点		9
1)	事前準備		9
(1)	医療面接は全ての基本		9
(2)	服薬情報		9
(3)	情報の共有 (他科との連携)		9
2)	治療の実際		10
(1)	「Tender Loving Care (TLC)」の実践		10
(2)	行動調整の実際・倫理的配慮		10
(3)	摂食嚥下機能への配慮		10
(4)	医学的リスクとモニタリング		10
3)	ナラティブな考え方、姿勢		10
(1)	医学的倫理 (medical ethics) とナラティブ倫理 (narrative ethics)		10
(2)	Advance Care Planning (ACP)		11
4.	口腔健康管理		11
	文献		12

第2部 ダウン症候群

		15
第1章 全身的特徴とその理解	玉井 浩（(公益)日本ダウン症協会 代表理事 大阪医科薬科大学）	16
1. 病態		16
2. 診療		16
1) 小児期		16
(1) 症状		17
(2) 診断と検査、経過		17
(3) 治療		17
(4) 合併症および合併障害		18
2) 成人期		18
(1) 移行の時期		18
(2) 長期予後		18
3) 成人期に発生する諸問題		18
(1) 医学的問題		18
(2) 療育・福祉など医学以外の課題		20
文献		21
第2章 口腔領域の特徴と歯科対応	稲田 穰 村田尚道（障害者高齢化対策委員会）	22
1. 顎顔面領域の特徴		22
2. 口腔疾患の特徴		23
1) う蝕		23
2) 歯周病		23
3. 口腔機能の特徴		24
1) 口腔機能について		24
2) 摂食嚥下障害		24
3) まとめ		24
4. 歯科治療上の注意点		25
1) 全身状態の把握		25
2) 薬剤の口腔への影響		25
(1) 歯肉増殖		25
(2) 口渇・ジスキネジアなど		26
(3) 無顆粒球症		26
(4) 歯周病の悪化など		26
3) 治療の実際		26
(1) 全身疾患に共通する基本姿勢		26
(2) 行動調整と人道的・倫理的配慮		26
(3) 生活と支援体制への理解		26
5. 口腔健康管理		27
1) 歯周疾患と口腔機能低下への対応		27
2) 将来の機能低下を見据えた口腔健康管理		27
3) 多職種連携と介護者支援		27
6. 症例提示	内田 淳（障害者高齢化対策委員会）	28
文献		31

1

第 1 部

高齢化する障害者

Overview

一般的な「加齢」の概念を整理し、高齢期の加齢に伴って生じる身体的、精神的、摂食嚥下機能の変化を概説し、それらが歯科診療に与える影響を体系的に示した。

歯科治療上の注意点について、多疾患併存や多剤併用といった高齢期特有の医療背景を踏まえ、医療面接、服薬情報の把握、他科との連携の重要性を明記した。さらに、高齢化した障害者に対する歯科医療においては、医学的リスク管理および行動調整、摂食嚥下機能への配慮に加え、ナラティブ倫理やACP（Advance Care Planning）の視点を取り入れ、「その人らしさ」を尊重した口腔健康管理を実践することの不可欠性を示した。

第1章

「障害者の高齢化」という新たな課題

1. 障害者における高齢化の現状

日本では急速に高齢社会が進行しており、障害のある人々も例外ではなく、身体障害、知的障害、精神障害のいずれの領域においても65歳以上の割合は年々増加していることが報告されている¹⁾(図1-1)。

この背景には、医療技術および生活支援体制の進歩により、従来は若年期に生命予後が制限されていた障害児・者の長期生存が可能となったことが挙げられる。そのため、障害のある人たちの平均寿命が大きく延伸し、発達期から成人期、さらに高齢期へと至るライフコースが一般化しつつある。

その結果、医療や福祉の課題は、小児期や発達期への対応のみならず、成人期から高齢期に至る長期的視点での支援へと拡大している。すなわち、発達期に形成された障害特性を背景としながら、**加齢による身体的・精神的変化を併せ持つ「高齢障害者」という新たな臨床像が現れているのである**。また2024年4月には改正障害者差別解消法が施行され、合理的配慮の提供が法的義務として明確化された。

このような社会的変化のなかで、障害理解の在り方も変化しつつあり、障害者歯科医療を担う私たちには、従来の医療モデルに加え、社会モデルや人権モデルの視点を踏まえた医療の在り方が求められている。

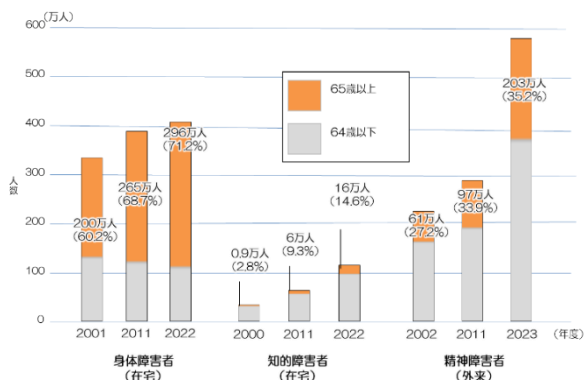


図1-1 年度別・障害別にみた障害者の人数

65歳以上の人数(%)をグラフ上に表示
(内閣府 令和7年版 障害者白書 参考資料より作成)

2. 障害特性と加齢変化の重複

平均寿命の延伸は、「障害特性の持続」と「加齢変化」の重複という、従来では、必ずしも十分に想定されてこなかった臨床状況を生み出している。障害のある人々では、発達期あるいは若年期に形成された身体機能・認知機能・行動特性などが成人期以降も継続して存在する。

その一方で、高齢期には一般高齢者と同様に、循環器疾患や代謝疾患などの慢性疾患の増加、身体機能の低下、認知機能の変化など、さまざまな加齢変化が生じる。

このように**障害特性と加齢変化が重複することにより、臨床像はより複雑となり、医療上の配慮も多面的なものとなる**。

例えば、第2部で取り上げているダウン症候群では、先天性心疾患などにより短命と考えられていた時代があったが、現在では早期診断および治療の進歩により平均寿命は60歳を超えるようになっていく。成人期以降のダウン症候群では早期老化症状が認められ、歯科疾患の重症化や全身管理の問題が生じることが明らかとなっている(詳細は第2部参照)。

このように、高齢障害者の医療では「障害医学」と「老年医学」の双方の視点を踏まえた包括的な理解が不可欠となる(図1-2)。

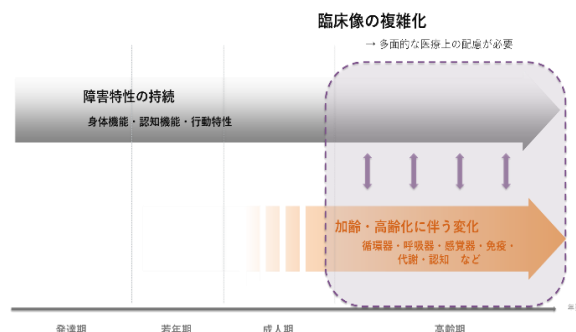


図1-2 障害特性の持続と加齢変化の重複

3. 高齢障害者における歯科医療の課題

高齢化した障害者においては、口腔健康の問題もまた重要な課題となる。

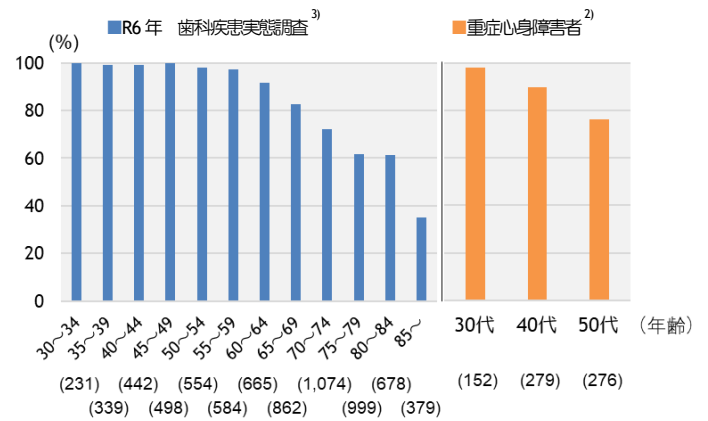
本委員会で行った成人期以降の重症心身障害者を対象とした歯科疾患の調査²⁾では、我が国の令和6年度の歯科疾患実態調査³⁾と比較して、歯の喪失がより早期に生じていること、欠損部位に対する補綴治療の実施率が低いこと、歯周疾患の罹患率が高いことが示された(図1-3～5)。

さらに口腔機能低下に対する介入の必要性が高いことなどが示されている。

また、高齢期には多疾患併存や多剤併用が増加し、嚥下機能の低下や栄養状態の変化など、全身状態と口腔機能が密接に関連する状況が生じる。

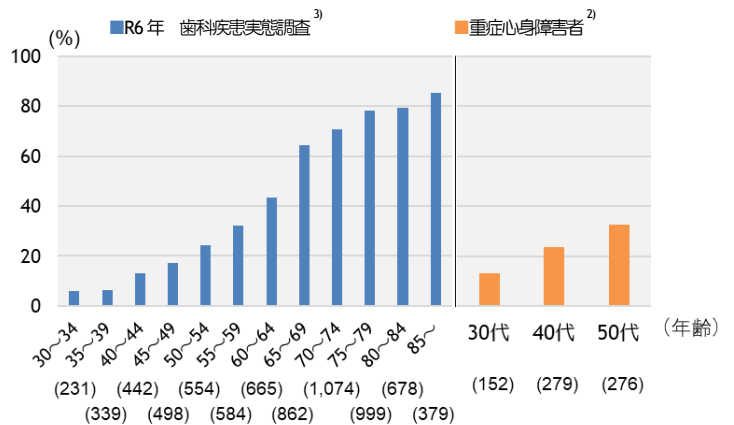
障害特性に起因する行動面の特徴やコミュニケーションの問題に加え、加齢による心身機能の低下が重なることで、歯科診療の実施や口腔健康管理はより複雑となる。

このような状況においては、歯科疾患の治療のみならず、口腔機能の維持・回復、摂食嚥下機能への配慮、さらには生活支援体制との連携を含めた包括的な口腔健康管理が重要となる。



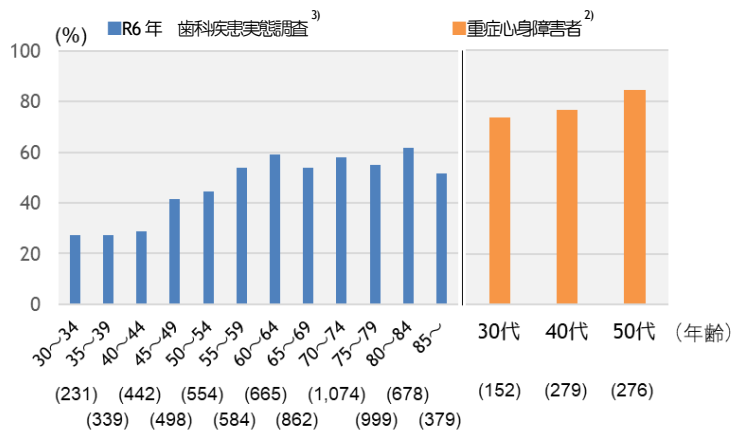
文献23)より抜粋して比較グラフを作成()の数値は被調査者数を示す

図1-3 20本以上の歯を有する者の割合の比較



文献23)より抜粋して比較グラフを作成()の数値は被調査者数を示す

図1-4 義歯を装着している者の割合の比較



文献23)より抜粋して比較グラフを作成()の数値は被調査者数を示す

図1-5 歯周ポケット(4mm以上)を有する者の割合の比較

加齢に伴う変化と対応

1. 加齢（aging）と老化（senescence）

加齢(aging)とは、生涯を通じて生じる構造や機能の変化全般を指し、前半は成長と成熟により構造と機能が向上する時期、後半は加齢に伴って徐々に低下する時期に分けられる。成熟期を過ぎて顕著になる退行的変化を老化 (senescence)と呼び、主に不可逆的な機能低下が現れる⁴⁾。

加齢が進むにつれて、高血圧症や糖尿病、心疾患、呼吸器疾患、骨粗鬆症、認知症など、複数の慢性疾患を同時に有する、いわゆる多疾患併存(multimorbidity⁵⁾:後述)が増加する。

また、心筋は肥厚し、拡張機能は低下する。弁の硬化・変性や不整脈も増加し、これらの変化は虚血性心疾患や脳血管障害のリスクを高める。さらに、心機能低下が進行すると、心不全を発症することも少なくない。

(2) 呼吸器系の変化

呼吸器の機能低下は、①肺弾性収縮力の低下(肺が収縮しにくくなる)、②胸壁コンプライアンスの低下(胸郭が広がりにくくなる)、③呼吸筋(横隔膜や肋間筋)の筋力減弱が主因である。

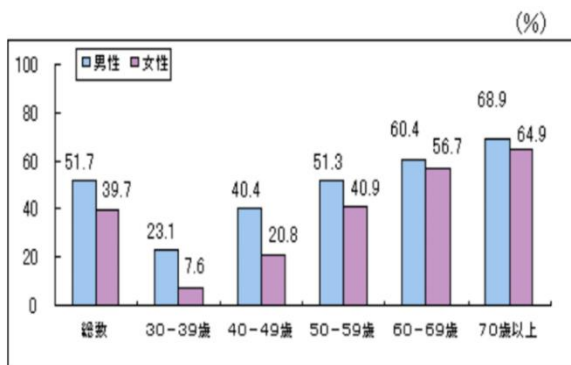
これらの変化により、肺活量や1秒率、肺拡散能は低下し、残気量は増加する。その結果、運動耐容能が低下する⁷⁾(表1-1)。また、気道クリアランス機能の低下により呼吸器感染症の罹患リスクが高まることも臨床的に重要である。

2. 加齢に伴う変化

1) 身体的変化

(1) 循環器系の変化

加齢に伴って動脈硬化が進行し、血管の弾力性は失われ、血圧は上昇する。厚生労働省保険局の調査⁶⁾でも、年齢が高くなるほど高血圧を有する者が増えていると報告している(図1-6)。



最高血圧 140mmHg 以上 または最低血圧 90mmHg 以上の者の割合

図 1-6 加齢による血圧の変化

第5次循環器疾患基礎調査より抜粋 厚生労働省健康局総務課 生活習慣病対策室より抜粋

表 1-1 加齢による呼吸器系の変化

1. 肺弾性収縮力の低下
2. 胸壁コンプライアンスの低下 (肺活量の低下)
3. 呼吸筋 (特に吸気筋である横隔膜、肋間筋) の筋力低下
4. 動脈血酸素分圧 (PaO₂) の低下
5. 上気道反射 (咳反射、嚥下反射) の低下
6. 睡眠時無呼吸の増加 など

(3) 筋骨格系の変化

加齢に伴い、ヒトの筋骨格系は多面的に変化する。骨格筋量は30歳代から緩やかに減少し、80歳頃までに総量の約30%が失われるとされる。この減少は生理的变化の範疇に入るが、低下が一定の閾値を超えると健康への影響が顕著となる。この病的側面を強調した概念が1989年にRosenberg⁹⁾が提唱したサルコペニアである(表1-2)。

また、骨密度も徐々に低下し、骨粗鬆症のリスクは上昇する。骨粗鬆症は「骨密度の低下と骨質の劣化により骨強度が低下し、骨折のリスクが増大する疾患」と定義され¹⁰⁾、骨強度の低下は骨折を契機とした長期臥床や廃用症候群を誘発し、全身機能の低下へ直結する。

関節可動域の減少も顕著に現れる。軟骨の変性や関節包・靱帯の柔軟性低下により関節可動域は制限されやすく、なかでも肩関節・股関節でその傾向が顕著である。これらの可動域制限は、軟部組織の退行変性に起因する可能性が報告されている¹¹⁾。

姿勢アライメントの破綻も無視できない。高齢者にしばしば認められる脊柱後彎変形、いわゆる円背は運動機能に大きく影響する。坂光ら¹²⁾は、脊柱後彎変形の程度が高齢者のバランス能力および歩行能力に有意な負の影響を及ぼすことを示し、姿勢変化が身体機能低下の一因となることを明らかにしている。

以上のように、加齢に伴う筋量・骨強度・軟部組織柔軟性・姿勢の連続的な変化が相互に影響し合い、全身機能の脆弱化へとつながるのである。

(4) 感覚器の変化

① 視覚

水晶体の弾性低下により調節力が低下し、近見視力の減弱(老視)が進行する。また白内障や黄斑変性などの眼疾患が増加し、羞明や視力低下、中心視野障害などを認めることがある。

② 聴覚

蝸牛の感覚細胞や聴神経の変性により音の高音域から聴力が低下する老人性難聴が生じやすい。

③ 味覚・嗅覚

味蕾数の減少や唾液分泌低下により味覚閾値が上昇し、特に塩味や甘味の識別が鈍くなるとされる。嗅覚は嗅上皮の神経細胞減少により感受性が鈍化し、嗜好や食欲の低下を招きやすい。

④ 触覚・痛覚

末梢受容器および神経伝達の変化により低下し、外傷や口腔内異常の発見が遅れることがある。

(5) 代謝の変化

基礎代謝量は徐々に低下し、脂質や糖質の代謝効率も変化する。特に脂質代謝では血中LDLコレステロールや中性脂肪の増加、HDLコレステロールの低下がみられ、動脈硬化性疾患のリスクを高める。

糖代謝においても、骨格筋量の減少や身体活動量の低下(前項に示したサルコペニアを含む)によりインスリン感受性が低下し、耐糖能異常や2型糖尿病の発症リスクが上昇する。これらの変化は生活習慣病の発症・進行に密接に関わり、全身の予備力を低下させる要因となる。

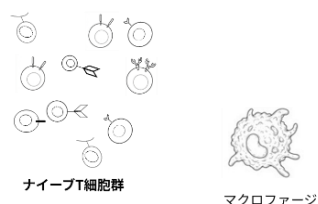
表1-2 サルコペニアの診断基準⁹⁾

①筋力の評価	50～64歳	65 歳以上				
	男性34kg未満、女性20kg未満	男性 28kg 未満、女性18kg未満				
②筋量の評価	四肢骨格筋量を測定、カットオフ値未満の場合、筋量低下と判定する。					
		65歳以上		50～64歳		
		男性	女性	男性	女性	
DXA	身長 ² 補正 (kg/m ²)	7.00	5.40	7.20	5.50	
	BMI補正 (ASM/BMI)	0.73	0.52	0.80	0.55	
BIA	身長 ² 補正 (kg/m ²)	7.00	5.70	7.50	5.70	
	BMI補正 (ASM/BMI)	0.83	0.57	0.90	0.63	
DXA: (Dual-energy X-ray Absorptiometry) 二重エネルギーX線吸収測定法						BIA: (Bioelectrical Impedance Analysis) 生体電気インピーダンス法

①ならびに②が核当する場合 サルコペニアと診断 Chenら⁹⁾の報告を基に作成

若年期の免疫系

- ・ ナイーブT細胞が豊富
- ・ 多様なT細胞レパトア（受容体の種類が多い）
- ・ 活発な免疫応答



免疫老化 (Immunosenescence)

- ・ ナイーブT細胞の減少
- ・ T細胞レパトアの縮小（多様性の喪失）

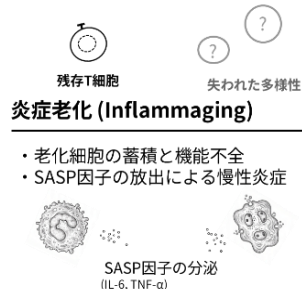


図 1-7 免疫老化 (immunosenescence) と 炎症老化 (inflammaging)

(6) 免疫老化 (immunosenescence)

加齢に伴い免疫系にはさまざまな機能変化が生じ、感染症にかかりやすくなるとともに、ワクチンに対する応答も低下しやすくなる。このような加齢に伴う免疫系の変化は**免疫老化 (immunosenescence)**と呼ばれ、高齢者の健康状態に大きな影響を及ぼす¹³⁾。

免疫機構は自然免疫と獲得免疫に大別されるが、加齢の影響はとくに獲得免疫で顕著である。

加齢によりナイーブ T 細胞が減少すると、多様な抗原を認識する T 細胞受容体の組み合わせの総体である T 細胞レパトアが縮小し、新たな病原体に対応する力が低下しやすくなる。さらに、B 細胞機能の変化も加わることで、**抗体産生やワクチン応答は減弱する**¹⁴⁾。(図 1-7)

このように、免疫老化は単なる免疫機能の低下ではなく、加齢に伴う免疫応答の質的変化として理解する必要がある。また、その背景には加齢そのものだけでなく、**慢性的な心理的ストレスなど、高齢者の免疫機能に影響を及ぼす要因も関与することが示されている**¹⁵⁾。

こうした免疫系の変化は、感染症リスクの増加にとどまらず、慢性炎症やサルコペニアを介してフレイルの進行にも関与する可能性がある。したがって、免疫老化を理解することは、高齢者にみられる感染症、身体機能低下、ならびに加齢関連病態を総合的に把握するうえで重要である。

(7) 炎症老化 (inflammaging)

加齢に伴い、生体内では明らかな感染や外傷がないにもかかわらず、慢性・低度の炎症状態が持続するようになる。このような加齢関連の慢性炎症は**炎症老化 (inflammaging)**と呼ばれ、Franceschi ら¹⁶⁾により提唱された概念である。近年では、慢性炎症は加齢を特徴づける重要な生体変化の一つと位置づけられている。

炎症老化は、急性炎症のような明確な症状を示さないまま遷延しやすく、その形成には老化細胞の蓄積、ミトコンドリア機能障害、免疫調節異常など、複数の要因が関与する^{17,18)}。なかでも老化細胞は重要であり、SASP (senescence-associated secretory phenotype)として炎症性サイトカイン、ケモカイン、成長因子、プロテアーゼなどを分泌し、局所および全身の慢性炎症の持続に寄与する^{18,19)}。

表 1-3 多疾患併存を構成する疾患・病態例

内科疾患

高血圧、心不全、虚血性心疾患、糖尿病、肥満、慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息、腎臓病、甲状腺機能異常、など

精神・神経疾患

脳血管障害、パーキンソン病、てんかん、神経変性疾患、認知症、不安障害、抑うつ、睡眠障害 など

整形外科疾患

骨粗鬆症、変形性関節症、脊柱管狭窄症、腰背部痛 など

悪性腫瘍

肺癌、胃癌、大腸癌 など

老年症候群・機能障害

フレイル、サルコペニア、嚥下障害、便秘、尿失禁、口腔機能低下 など

その他の領域（泌尿器・眼科等）

排尿障害、前立腺肥大症、過活動膀胱、白内障 など

炎症老化は、前述の免疫老化（immunosenescence）とも密接に関連し、両者は相互に影響しながら進行すると考えられている。臨床的には、炎症老化はフレイル、身体機能低下、動脈硬化、糖尿病、神経変性疾患などの加齢関連病態と関連し、高齢者の病態理解における重要な視点となる^{17,18)} (図 1-7)。

(8) 多疾患併存 (multimorbidity)

多疾患併存(multimorbidity)^{5,19)}は、高齢者医療において極めて一般的な状態であり、加齢とともに高血圧症、糖尿病、心疾患、骨粗鬆症、認知症など複数の慢性疾患を同時に有する頻度が増加する(表 1-3)。

これは、特定の主疾患に付随する合併症(comorbidity)とは異なり、複数の疾患が並列的に存在し、相互に影響しながら病態を複雑化する状態である。そのため、診断や治療方針の決定が難しく、どの問題を優先して対応するかを含めた包括的判断が求められる。

また、多疾患併存では多剤併用(polypharmacy)²⁰⁾となりやすく、薬物相互作用や副作用のリスク増加に加え、服薬管理の煩雑化による服薬アドヒアランス(指示に従って服薬すること)の低下や服薬エラーを生じやすい。

障害者では、若年期から継続的な薬物療法を受けている場合も少なくなく、加齢に伴う身体機能や認知機能の変化が加わることで、病態や薬物管理はさらに複雑化する。

このような状況では、全身状態や生活背景、服薬状況などを包括的に把握したうえで慎重に対応する必要がある。なお、薬剤の具体的な影響や対応については、「3. 歯科治療上の注意点 1) 事前準備(2) 服薬情報」で詳述する。

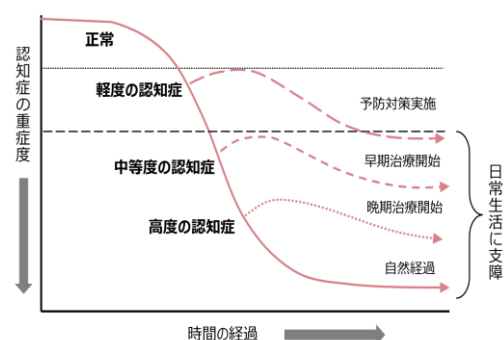


図 1-8 軽度認知障害 (Mild Cognitive Impairment: MCI) の概念図

大阪大学大学院医学系研究科 老年・総合内科学 HP(<https://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/geriatr/www/jmed.html>)より

2) 精神的变化

(1) 認知機能の変化

加齢に伴い、頭の回転が遅くなり、記憶力や注意力も低下する。新しいことを覚えるにくくなったり、複雑な状況での判断や計画が難しくなったりする²¹⁾。こうした変化が進むと、軽度認知障害(Mild Cognitive Impairment: MCI)と呼ばれる状態となり、さらに進行すると認知症(Dementia)へ至ることもある^{22,23)} (図 1-8)。

MCI や認知症は高齢期に急速に増加し、日常生活や医療行動の遂行能力を低下させる。これにより服薬管理や口腔衛生管理が不十分になり、全身・口腔の健康に影響するほか、歯科診療を含む医療現場での安全管理やコミュニケーションにも配慮が必要となる。

(2) 感情面・社会性の変化

高齢期には抑うつや不安の発症リスクが高まりやすく、その背景には身体機能低下や慢性疾患の進行、ならびに退職や配偶者との死別などの喪失体験がある²³⁾。

これらの心理的負荷は社会参加や対人交流の減少を招き、孤立感を増大させ、心身両面の健康指標の悪化と関連する。認知機能低下は自己肯定感の低下や抑うつ症状を介して社会的交流をさらに縮小させる一方、孤立や抑うつは認知機能の低下を加速させるという双方向性の関係が報告されている²⁴⁾。

精神的变化は、日常生活のさまざまな行動や社会的関わり方にも具体的な形で現れる。表 1-4 に、代表的な変化と、それが生活の中でどのように表れるかの例を示す。

表 1-4 認知、感情の変化と生活への影響

関連する主な機能		主な変化内容	日常生活での影響例
認知面	認知機能	新しい情報を覚えにくい	買い物で品目を忘れる
		複数の作業を同時に行いにくい	調理の手順を間違える
感情・社会面	情動・社会機能	判断に時間がかかる など	乗り換えて迷う など
		気分落ち込み、不安感、交流機会の減少、孤立感 など	外出や趣味活動への意欲低下 友人や家族との連絡回数減少 家で過ごす時間の増加 など

3) 摂食嚥下機能の変化

摂食嚥下機能は、栄養素や水分を取り入れるための最も基本的な機能であり、その低下や障害は生命維持に直結する。

(1) 加齢や疾患による変化

摂食嚥下障害の原因は多岐にわたり、加齢による生理的变化に加え、疾患や薬剤副作用が重複することで発症・増悪し、診断と治療は複雑化する²⁵⁾。さらに、サルコペニアに伴う筋力低下や高齢化に伴う形態・機能的変化が摂食嚥下機能に影響を及ぼし、嚥下動態にも様々な変化を生じさせる²⁶⁾(表 1-5)。

歯科治療は単に口腔疾患を治療するだけでなく、咀嚼や嚥下といった機能の維持・回復を支える役割を果たす。とくに高齢化した障害者においては、摂食嚥下機能の低下や障害を的確に評価し、それに基づいた安全かつ適切な歯科治療を計画・実施することが求められる。

(2) 錠剤(薬)嚥下障害 (Pill Dysphagia)の問題

障害者や高齢者では食物嚥下に問題がなくても、**剤型によっては錠剤の嚥下が困難となる**ことがある。

口腔期障害を伴う場合には舌運動機能の低下により薬剤が口腔内に残留しやすく、咽頭期障害では咽頭収縮力や舌根後方運動の低下によって喉頭蓋谷や梨状窩に残留することがある(図 1-9)。

口腔診查の際には、薬剤の長期付着が原因と推察される粘膜潰瘍を認める場合も少なくない。

このような錠剤嚥下障害は、従前に述べた多剤併用((polypharmacy)P6 多疾患併存(multimorbidity)の項を参照)とも関連しており、服薬数が多いこと自体が嚥下を難しくする要因となる。

中でも高齢化した障害者では、口腔乾燥や汚染、舌や口唇を含む口腔運動機能の低下、感覚や意識状態の低下、物の認識や理解力の違いがある薬剤の残留リスクは一層高まる。

これらは嚥下困難により薬を実際に服用できないという、服薬遂行困難とともに、医療安全上も看過できない問題である。

表 1-5 加齢に伴う摂食嚥下機能の変化(文献 26-29 より作成)

先行期	認知機能、視覚・触覚・聴覚の低下に伴って、食事の認識が困難となる。 体幹保持能力や手指機能の低下により、食事姿勢の維持や自食動作が不安定となる。
準備期・口腔期	咀嚼筋の筋力低下、歯の喪失、義歯不適合により咬合力が低下し、固形物の粉碎が困難となる。 唾液分泌量の減少や舌機能低下により、食塊形成・保持・咽頭への食塊移送が不良となり、口腔内の食物残留が増加する。
咽頭期	顎舌骨筋の筋力低下により、嚥下動作の遅延が生じる。食道入口部開大の遅延が生じる。
食道期	下部食道括約筋(胃の噴門部)の低下により、逆流が生じやすくなる。



VE時に錠剤(OD錠)が喉頭蓋谷に残留しているのが観察された

図 1-9 薬剤の咽頭残留

3. 歯科治療上の注意点

1) 事前準備

(1) 医療面接は全ての基本

加齢に伴い慢性疾患や多疾患併存が増加し、複数の診療科に通院している患者は少なくない。そのため医療面接などを通じて、「何に罹患しているか」を得るのはもちろんだが、その発症時期、経過、現在の重症度、医科での管理状況などを詳細に調べる必要がある。

例えば、心疾患では心不全の NYHA 分類や弁膜症の有無、脳血管疾患では後遺症の程度や嚥下障害の有無、糖尿病では血糖コントロール状況 (HbA1c 値など) を具体的に把握することが重要である。

(2) 服薬情報

歯科治療に先立ち、服薬内容の把握は欠かせない。薬剤は全身に影響を及ぼすのみならず、口腔環境や処置時の安全性、治癒経過にも直結するためである。服薬内容は単なる薬剤名の羅列ではなく、薬効分類ごとに整理し、副作用や相互作用を確認することが重要である。

薬物の影響は日常の口腔衛生管理から外科的処置のリスク評価に至るまで広範囲に及ぶ。以下に代表的な例を挙げる。

出血

抗凝固薬や抗血小板薬の使用による出血リスク

治癒・感染

免疫抑制薬やステロイド製剤などの長期投与による感染防御能低下

口腔局所への副作用

抗てんかん薬³⁰⁾や Ca 拮抗薬³¹⁾による歯肉増殖、骨粗鬆症治療薬(ビスホスホネート製剤など)に関連する薬剤関連顎骨壊死 (Medication-related osteonecrosis of the jaw: MRONJ)³²⁾など

これらはあくまで代表的な薬剤であり、実際には患者ごとの処方内容に応じて様々な影響が考えられる。よって包括的かつ慎重な確認が欠かせない。とくに医科主治医や薬剤師との情報共有を行い、処方内容を整理・把握したうえで歯科治療計画に反映させることが求められる。

(3) 情報の共有(他科との連携)

他科主治医などとの情報共有は不可欠である。

必要に応じて、検査データ(心電図、胸部 X 線、血液検査結果など)を取り寄せ、歯科治療中の急変リスクを事前に予測・回避する体制を整える必要がある。

各科との密な情報共有は情報の取りこぼしや思い込みを防ぐことにつながり、安全な治療遂行には欠かせない。

2) 治療の実際

(1) 「Tender Loving Care (TLC)」の実践

高齢障害者の歯科診療において、行動調整の方針は診療の進行と安全性を左右する重要な要素である。患者が安心して、良好な信頼関係のもとで診療を受けられるように配慮することは、あらゆる行動調整の根幹をなすものである。

その出発点であり、また基本となるのが「Tender Loving Care (TLC)」の姿勢である。TLC は単なるやさしさではなく、患者の尊厳を守り、心理的安定を確保しながら診療を進めるための専門的な態度である。

(2) 行動調整の実際、倫理的配慮

行動調整の詳細については「障害者歯科診療における行動調整ガイドライン」³³⁾を参照のこと。実際の臨床では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が、発達年齢以外の要因も考慮する必要があると述べられている。

抑制に際しては、**切迫性・非代替性・一時性の3原則**に基づき、倫理的配慮のもとで実施しなければならない。また、本人や家族などに対して、抑制の目的・方法・予想される影響について十分に説明し、理解と同意を得ることが求められる。

行動調整は、患者の身体的・精神的状態や生活環境が時間とともに変化することを踏まえ、各治療時に対応方法を見直しながら、柔軟かつ継続的に調整する必要がある。このような対応は、患者の負担軽減や治療受容性の向上にもつながる。

(3) 摂食嚥下機能への配慮

歯科治療において切削時の注水を完全になくすことは難しい。よって患者は、切削時等の注水や唾液を、口腔内に保持し、咽頭へ流入した水分は嚥下する必要がある。しかしながら、摂食嚥下機能の低下や障害を有している場合、これらの動作は困難であり、誤嚥のリスクは高い。

注水量の調整やバキューム操作の頻度を増やす、開口時間を短くして適宜嚥下を促すなどの工夫が必要である。

(4) 医学的リスクとモニタリング(図 1-10)

① モニタリングの重要性

実際の診療現場では常に急変の可能性が存在するため、循環動態や呼吸の変化を即座に把握できる体制を整える必要がある。血圧・脈拍・経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)の測定は基本であり、必要に応じて脈波や、心電図(ECG)等を加えることで、不整脈や低酸素血症、換気不全などの早期察知が可能となる。

② 急変時の対応と高次医療機関との連携

急変の初期対応の基本として、まず意識の有無を確認する。

意識がない、あるいは反応が不十分な場合には、直ちに周囲のスタッフに応援を要請し、必要に応じて救急要請の準備を行う。

並行して、呼吸および循環の状態を速やかに評価し、呼吸停止や異常呼吸、または循環不全が疑われる場合には、直ちに心肺蘇生法(CPR: cardiopulmonary resuscitation)に基づく対応へ移行する。



図 1-10 生体監視モニターと AED

CPR は CAB(Circulation, Airway, Breathing)の原則に従い、胸骨圧迫を優先して開始し、続いて気道確保および人工呼吸を行う。これらの初期対応と並行して、速やかに救急要請を行うとともに、必要に応じて医科との連携を図ることが重要である。

初期対応を確実に行うために、AED の設置はもとより、定期的な心肺蘇生トレーニングを行うことが望ましく、一次救命処置(Basic Life Support BLS)に習熟していることが必要である。

一方で最も大切なのは、「安全な治療を行う」ことであり、自院において安全な治療遂行が難しいと判断した場合には、二次・三次医療機関へ依頼することをためらう必要はない。

自院の能力を適切に判断することは、医療安全において最重要課題であり、それを踏まえ適切な医療資源を活用し、専門医との協力体制を築くことが、予期せぬ全身合併症の発生を未然に防ぎ、安全な歯科治療の継続につながるのである。

3) ナラティブな考え方と姿勢

(1) 医学的倫理(medical ethics)とナラティブ倫理(narrative ethics)

臨床における治療原則は、「自立(autonomy)」「善行(beneficence)」「無害(nonmaleficence)」「公正(justice)」といった医学的倫理(medical ethics)の四原則である³³⁾。しかし、これらの原則を機械的に適用するだけでは、個別の患者にとって最善・最適な判断に至らないことがある。

たとえば、ある治療計画や方針が「標準的」と正当化されても、それが患者の人生観・価値観・身体的・社会的文脈と解離をきたす場合がある。

このような限界を補う理論的枠組みとして、ナラティブ倫理(narrative ethics)やナラティブ医学(narrative medicine)が提唱されてきた。

ナラティブ倫理・医学は、患者が語る「語り(ナラティブ)」を出発点に、どのような医療やケアがその人にとって意味あるものとなりうるかを探り、それを臨床判断や治療計画に反映させることを目指すものである³⁴⁾。

ナラティブな視点は、患者が語るこれまでの経験や現在の状況、将来への希望や不安、価値観、葛藤などを手がか

りとして、「その人にとって何が苦痛であり、何が支えとなるのか」、「どのような生活や人生を望んでいるのか」を理解しようとする立場である。

その語りを通して、疾患や障害だけでは捉えきれない生活背景や人生史を踏まえながら、医学的合理性と患者自身の価値観との調和を図り、「その人らしい形に整える」ための臨床判断を支える基盤となる。

しかし、ナラティブ倫理にも限界がある。実際には、語られない部分や、聞き手のバイアス、制度的・社会的制約など、様々な要因が複雑に影響し合っている。また、患者本人の語りと家族や支援者の認識が一致しない場合や、認知機能・コミュニケーション能力の低下により、本人の意思を十分に表出できない場合も少なくない。

そのため、一元的な物語に依拠するのではなく、四原則など他の倫理的枠組みも視野に入れながら、多面的かつバランスの取れた臨床判断を形づくることが重要である³⁵⁾。

(2) Advance Care Planning (ACP)

Advance Care Planning (ACP)は、将来の医療やケアの方向性を事前に話し合い、**共有・記録するプロセス**であり、**患者・家族と医療・介護職が繰り返し対話を重ね、本人の価値観や希望に沿った意思決定を支えるものである**³⁷⁾。

そのプロセスはナラティブ倫理とも親和性が高く、口腔機能や生活の質(Quality of Life : QOL)に関する目標設定にも応用可能である。

たとえば「できる限り自分の歯で食べ続けたい(食べさせたい)」「義歯は使いたくない(使わせたくない)」といった価値観や希望は、ACPの基盤として機能する場合も少なくない。

こうした希望は、医療的な安全性や介護環境にも配慮しながら計画に反映され、**患者・家族と医療者が共に「その人にとってふさわしい口腔医療の未来像」を描き、現実的に実現していくための道筋となる。**

4. 口腔健康管理

高齢化に伴い、口腔衛生の維持や義歯の管理は徐々に困難となる。また、口腔機能も低下し、食事や栄養状態、生活の質にも影響を及ぼす。これらの機能を維持し、口腔内の健康を保つための日常的な口腔健康管理が重要となる。

一方、高齢障害者では自力での口腔清掃が困難となり、家族や介護者の支援が必要となることも少なくない。さらに、高齢化に伴い在宅生活から施設生活へ移行する場合もあり、支援者や生活環境の変化によって口腔健康管理が継続しにくくなることもある。

このような状況においては、本人の能力や生活環境を踏まえながら、ご家族や介護者が無理なく継続できる方法を選択することが重要である。歯科医療従事者は、歯ブラシの選択や使用法、清掃の時間・頻度、義歯着脱の工夫などについて助言するとともに、関係者と情報を共有し、本人に適した口腔健康管理を継続できる体制づくりを支援する必要がある。

日常の口腔健康管理は、単なる清掃ではない。口腔の健康を維持し、食べることや話すことを支え、その人らしい生活を守るための重要な支援なのである。

(稲田 穰 村田尚道 障害者高齢化対策委員会)

文献:

- 1) 令和7年版 障害者白書-参考資料- 内閣府
<https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/r07hakusho/zenbun/pdf/ref.pdf> (2026年10月24日 確認)
- 2) 稲田 穰, 林佐智代, 大塚義顕, 他. 成人期における重症心身障害者の口腔衛生管理や歯科疾患の実態調査. 障害誌 2023;44:297-307
- 3) 令和6年 歯科疾患実態調査結果の概要 厚生労働省
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-17b_r06.pdf (2026年10月24日確認)
- 4) 後藤佐多良. 老化は治せるのか—メカニズムから考える. 薬学雑誌 2024;144(4):287-298.
- 5) Skou ST, Mair FS, Fortin M, et al. Multimorbidity Nat Rev Dis Primers 2022;8(1):48
- 6) 第5次循環器疾患基本調査報告. 2022. 厚生労働省健康局.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kenkou/jyunkan/jyunkan00/gaiyo.html> (2026年10月24日確認).
- 7) 石井正紀. 加齢に伴う呼吸器系の変化—高齢者の肺機能検査を中心に. J Clin Res Dysarthria 2017;7(1):56-59.
- 8) Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. J Nutr 1997; 127:990S-991S.
- 9) Chen LK, Hsiao FY, Akishita M, et al. A focus shift from sarcopenia to muscle health in the Asian Working Group for Sarcopenia 2025 Consensus Update. Nat Aging 2025;5:2164-2175.
- 10) 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2025年版. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会 日本骨粗鬆症学会;2025.
- 11) 武政誠一, 島田智明, 日高正巳. 健康老人の四肢主要関節の可動域について:性差および参考値との比較. 神戸医保健学科紀要 1997; 13:77-82.
- 12) 坂光徹彦, 浦辺幸夫, 山本圭彦. 脊柱後彎変形とバランス能力および歩行能力の関係. 理学療法科学 2007;22(4):489-494.
- 13) 磯部健一, 伊東佐知子, 西尾尚美. 老化と免疫. 日老医誌 2011;48: 205-208.
- 14) Crooke SN, Ovsyannikova IG, Poland GA, et al. Immunosenescence and human vaccine immune responses. Immunity Ageing 2019;16:25.
- 15) Kiecolt-Glaser JK, Gouin JP, Hantsoo L. Immune dysregulation and chronic stress among older adults: a review. Neuroimmunomodulation 2008;15(4-6):251-259.
- 16) Franceschi C, Bonafè M, Valensin S, et al. Inflamm-aging: an evolutionary perspective on immunosenescence. Ann N Y Acad Sci 2000;908:244-254.
- 17) Baechle JJ, Chen N, Makhijani P, et al. Chronic inflammation and the hallmarks of aging. Mol Metab 2023;74:101755.
- 18) Ferrucci L, Fabbri E. Inflammageing: chronic inflammation in ageing, cardiovascular disease, and frailty. Nat Rev Cardiol 2018;15(9):505-522.
- 19) Takuya Aoki, Yosuke Yamamoto, Tatsuyoshi Ikenoue, et al: Multimorbidity patterns in relation to poly- pharmacy and dosage frequency:a nationwide, cross-sectional study in a Japanese population. Sci Rep 2018;28:3806.
- 20) 川名賢一郎. 高齢者とpolypharmacy. 日本透析医学会雑誌 2016;31(1): 161-165.
- 21) Saikia B, Bhattacharjee V, Das S, et al. Executive functions, processing speed, and memory performance: untangling the age-related effects. J Psychol Spectrum 2024;3(1):12-19.
- 22) Makizako H, Shimada H, Doi T, et al. Comorbid mild cognitive impairment and depressive symptoms predict future dementia in community older adults: a 24-month follow-up longitudinal study. J Alzheimers Dis 2016;54:1473-82
- 23) あたまとかからだを元気にする MCI ハンドブック 第2版. 国立長寿医療研究センター <https://www.ncgg.go.jp/ncgg-overview/pamphlet/documents/mcihandbook-v2.pdf>(2026年10月24日確認)
- 24) 館野歩. 老年期のうつ病・抑うつ状態. Jpn J Psychosom Med 2020;60: 304-309.
- 25) 中込敦士. 高齢者の社会的孤立の健康影響:アウトカムワイド研究の知見より. 長寿科学振興財団.
<https://www.tyoju.or.jp/net/topics/tokushu/koritsushitakoreisha-seikatsuosasaeru/koreishanoshakaitekikorisunokenkoeikyo.html> (2026年10月24日確認)
- 26) Sura L, Madhavan A, Carnaby G, et al. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. Clin Interv Aging 2012;7: 287-298.
- 27) Fujishima I, Fujii-Kurachi M, Hidenori A, et al. Sarcopenia and dysphagia: position paper by four professional organizations. Geriatr Gerontol Int 2019;19(2):91-97.
- 28) Hu X, Ma Y, Karako K, et al. Comprehensive assessment and treatment strategies for dysphagia in the elderly population: current status and prospects. Biosci Trends 2024;18(2):116-126.
- 29) 田中加緒里. 加齢による生理的・嚥下機能低下の要因. MB ENT 2016;196:19-24.
- 30) Douglas CR, Machado AC, Rios LF, et al. Effects of antiepileptic drugs on oral health: gingival overgrowth, caries, and periodontal disease. Spec Care Dentist 2011;31(3):100-104.
- 31) Ellis JS, Seymour RA, Steele JG, et al.Prevalence of gingival overgrowth induced by calcium channel blockers: a community-based study. J Periodontol 1999;70(1):63-67.
- 32) 岸本裕充, 萩野浩, 北川善政, 他. 薬剤関連顎骨壊死の病態と管理: 顎骨壊死検討委員会ポジションペーパー2023. 東京:日本口腔外科学会;2023.
https://www.jsoms.or.jp/medical/pdf/work/guideline_202307.pdf(2026年5月2日確認).
- 33) 公益社団法人日本障害者歯科学会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.

10月24日確認).

- adults: a consensus definition from a multidisciplinary Delphi panel. *J Pain Symptom Manage* 2017;53(5):821–832.

2

第2部

ダウン症候群

Overview

ダウン症候群の病態とライフステージごとの特徴を概説し、小児期から成人期・高齢期に至るまでの医学的課題を整理した。寿命延伸に伴い顕在化する成人期特有の問題として、免疫調節異常、急激退行、認知症の早期発症などを取り上げ、継続的な健康管理と多職種連携の必要性を示した。

あわせて、顎顔面・口腔疾患および口腔機能の特徴を踏まえ、歯科治療時における全身管理、薬剤の口腔への影響と対応、生活・支援体制への理解の重要性を明確にした。

ダウン症候群のある人に対する歯科医療は、ライフステージごとの疾患特性と加齢変化の双方を踏まえた、包括的かつ継続的な生活支援形態の変化に伴う形での口腔健康管理が求められる。

全身的特徴とその理解

ダウン症候群は染色体の数的異常であり、小児期に診断されることがほとんどであるが、最近では NIPT (Non-invasive Prenatal Test: 非侵襲性出生前遺伝学的検査) によって出生前から可能性を示唆され、羊水検査などで診断されることもある。

また小児期の疾患と思われるが、近年、ダウン症候群者の寿命が延伸し、現在では約 60 歳となっている¹⁾。そのため、成人期のさまざまな課題が注目されてきている。

1. 病態

ダウン症候群は最も頻度が高い染色体異常の一つで、1/440 の頻度とされている²⁾。ダウン症候群には、21トリソミー標準型(93～95%)の他に、転座型(4～5%)、モザイク型(2～3%)があり、転座型では遺伝する可能性がある。

1866 年 J. Langdon H. Down によって臨床症状が報告され³⁾、1959 年 Jérôme Lejeune ら⁴⁾によって、染色体が 47 本であり、過剰染色体が 21 番染色体であることが明らかとなった。現在は、21 番染色体全長あるいは一部の重複に基づく先天異常症候群として知られている。

出生児の 3.0～5.0% に先天性疾患があるとされ、その先天性疾患の中で染色体疾患によるものは約 25%、さらにその染色体疾患のうち、約半分がダウン症候群であるとされている⁵⁾(図 2-1)。

全出生の 1% 未満である。母親の年齢によってもその出生率は異なり、高齢出産であるほど頻度は高くなる。

現在、日本では約 8 万人とされ、半数以上は成人に達していると言われている。

2. 診療

1) 小児期

小児期の標準的診療指針(表 2-1)は合併症に対する治療を行うことがほとんどであり、ほぼ確立されている⁶⁾。それとともに、言語・運動発達を促すなど療育施設と連携しながら

表 2-1 小児期の標準的診療指針

1) 乳幼児期 (2～3ヶ月ごとに受診し、小学生からは半年ごとに受診する)

- (1)眼科チェック: 新生児期 (先天白内障の有無)
1歳・3歳・5歳では、屈折異常のチェックと眼鏡調整
- (2)耳鼻科チェック:
新生児期、1歳に聴力のチェック
- (3)整形外科チェック:
2歳半～3歳 (頸椎、足関節→装具)
- (4)小児科:
ワクチン接種、成長曲線 (身長・体重) チェック
甲状腺機能、成長ホルモンなどの血液検査は年 1～2 回
小児循環器チェック (肺高血圧、利尿剤の調整)
ダウン症候群としての発達 milestone を確認
- (5)歯科・言語聴覚士:
う蝕予防、摂食嚥下指導
ダウン症候群療育プログラム (赤ちゃん体操教室) と連携
低緊張に対して姿勢保持や運動発達を促進させ、
手先の巧緻性向上や摂食指導を行う

2) 学童期～思春期 (年 1～2 回実施する)

- ・代謝・内分泌系のチェック (肥満、糖尿病、高尿酸血症など)
- ・学校卒業後の環境変化による適応状況 (行動異常など) のチェック
- ・神経学的チェック (環軸性器脱臼、行動異常など)
- ・整形外科チェック (側弯症、外反扁平足など)

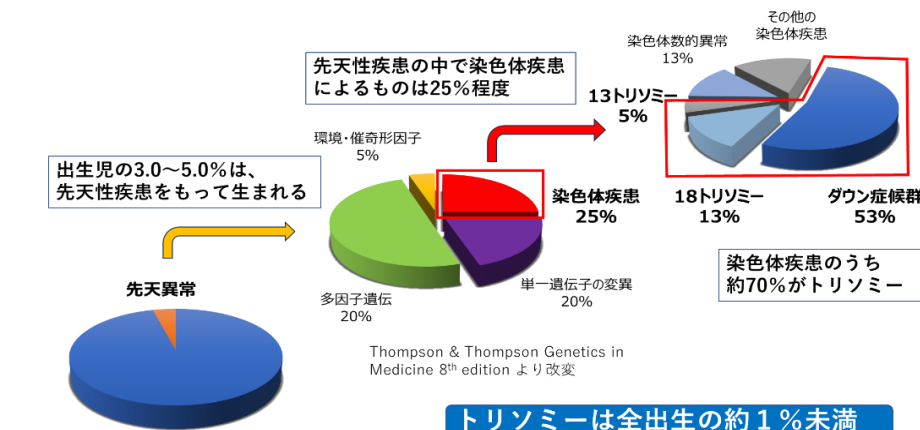


図 2-1 ダウン症候群の染色体異常

ら、予防接種や健康診断を通じてダウン症候群としての成長・発達のマイルストーンを確認し適切なアドバイスをしていくという全人的な治療戦略が必要である。

(1) 症状

生下時に見られる主な症状を表 2-2 に示す。これらの症状すべてを一人のダウン症候群児が持つことはなく、そのうちのいくつかを持つことが多い。共通して見られるのは筋緊張低下である。

・心臓

先天性心疾患を約半数に認める。小児心臓外科手術の進歩や RS ウイルス感染予防に代表される薬剤開発がなされ、乳児期の死亡率は大きく改善した。

・消化器

鎖肛や十二指腸閉鎖など新生児期の消化管疾患は緊急手術の対象である。

・血液

新生児一過性骨髄増殖症(Transient Abnormal Myelopoiesis: TAM)と呼ばれる白血病類似の疾患がある。治療しなくても、軽快することもあるが、TAMを経験したことがある児の約 20%で、のちに白血病を発症することがある。胆汁うっ滞による著明な肝腫大を示すこともあるが、これも TAM 同様に自然軽快すること多い。

・耳

新生児期の聴力スクリーニングで難聴を指摘される場合もある。高度難聴の場合や片側性のこともある。滲出性中耳炎を反復することもあり、鼓膜チューブを挿入すること多い。

・眼

先天性白内障を認めて手術を受けることもあり、新生児期の眼科検診も重要である。斜視、遠視、近視、乱視も多く、小学校入学までは 1 歳、3 歳、5 歳時点で眼科検診を受けることが推奨される。

・頸椎・足関節

環軸椎亜脱臼を示すことがあり、多くは外反扁平足を認めるなど、歩行開始後には整形外科でのチェックも必要である。

・嚥下

摂食嚥下機能が弱く、咀嚼をせず丸飲みしてしまうことも多く、摂食指導が必要な場合もある。

・内分泌

クレチン症を合併することもあり、新生児マス・スクリーニングで早くから指摘され治療を受ける場合もある。成長後も甲状腺ホルモン分泌低下を示して甲状腺ホルモン補充療法を受けるケースもあるが、時にはバセドウ病を発症することがあるため、定期検診は重要である。

また、成長ホルモン分泌が不十分で、ダウン症候群の中でもさらに低身長を示している場合もある。負荷試験を行って、分泌が不十分なら成長ホルモンを毎日注射することによって、身長が伸びるだけでなく、筋力も向上してジャンプができるようになることもよく知られている。

(2) 診断・検査・経過

染色体検査の他、合併症に対して必要な検査を行い、病態を把握し、必要に応じて他診療科との連携が必要となる。

就学後、合併症のチェックも一段落する時期があり、病院受診から少し遠ざかることがあり、医療の空白の時期となりやすい(図 2-2)。この時期には、甲状腺機能のチェック、側弯などの整形外科疾患のチェックも継続して必要である。

(3) 治療

他診療科と連携する必要がある。小児科では、ワクチンによる感染症予防、成長曲線の確認による栄養あるいは甲状腺ホルモン・成長ホルモンの分泌状態を確認する。必要により補充療法を行う。性早熟傾向があり、性腺抑制療法を行うこともある。

表 2-2 生下時に見られる主な症状

循環器	房室中隔欠損症、心室中隔欠損症、ファロー四徴症、肺高血圧など
消化器	直腸肛門奇形(鎖肛)、十二指腸閉鎖、胆汁うっ滞など
血液	白血病、一過性骨髄増殖症など
代謝・内分泌	甲状腺機能低下症、バセドウ病、糖尿病、肥満など
呼吸器	睡眠時無呼吸症候群など
神経	点頭てんかん、てんかんなど
眼科	白内障、斜視、屈折異常など
耳鼻科	難聴、中耳炎など
整形外科	環軸椎亜脱臼、外反扁平足、股関節脱臼など
泌尿器	停留精巣、尿道下裂など
形成外科	多指症・多趾症、口蓋裂、口唇裂

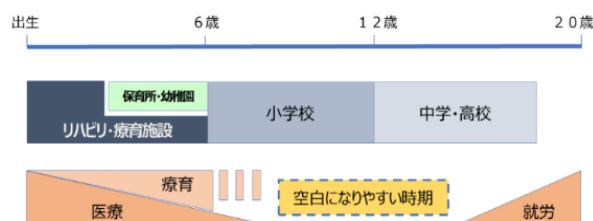


図 2-2 ダウン症候群児の自然史

(4) 合併症および合併障害

低緊張による運動発達の遅れがみられ、独歩開始は2～3歳頃になる。知的発達症も伴っているため、療育が積極的に行われる。言語発達も遅れるが、理解言語に比べて表出言語が遅れる傾向にある。

小学校高学年～中学生頃になると、喜怒哀楽の感情など内面の豊かさは増してくるが、それを言語にして表現する力とのギャップが広がる時期でもある。思春期と重なるとイライラすることも多くなり、気持ちをサポートすることが大切な時期である。

2) 成人期

(1) 移行の時期

小児科での診療をいつまで続けるのかは、多くの小児慢性疾患のある小児の診療に共通した課題である。

日本小児科学会および日本ダウン症学会では、ダウン症候群のある患者の移行期医療に関する提言^{7),8)}やガイド⁹⁾を公表している。

標準的には、10歳代後半になれば準備を始め、成人診療科への受診を勧める。しかし、転科ではなく、並行して小児科でも診察を続け、成人に達した時点で成人診療科単独になっても良いが、家族の不安が大きい場合は並行した診察を続ける必要がある。

小児科医は成人期特有の病態、とくに認知症の診療は慣れていない。同様に成人診療科の医師は知的発達症のある小児の診察には慣れていないことが多い。小児期のその子の発達について、情報をあまり知らないためである。

(2) 長期予後

成人期の健康管理指針を表2-3に示す。注意したいのは、小児期に先天性心疾患がなかったとしても、成人になってから僧帽弁逸脱症が発症する可能性もあり、定期検診を受けておく必要がある。他には急激な肥満に注意が必要である。

また、ダウン症候群では男女ともに尿酸値は高く、男児では思春期になるとさらに尿酸値が上昇し、女児では低下していく。すぐに痛風発作を起こすことはないが、食習慣や運動習慣によっては、長期になると痛風発作を起こすことがあるので注意が必要である。

その他、歯周病、睡眠時無呼吸症候群などが見られる場合もあり、定期検診は必要である。成人期の主な合併症について表2-4に示す。

3) 成人期に発生する課題

(1) 医学的問題

① ダウン症候群退行症(Down syndrome regression disorder:DSRD)

10歳代半ばから20歳代前半のダウン症候群のある人に、以前に習得したスキルの喪失、すなわち会話・発語の減少、過緊張、抑うつ、不安、乏しい表情、睡眠障害、攻撃性、妄想、幻覚、食欲不振など日常生活能力の急激な低下を示すことがある。

以前から急激退行とよばれていたが、ある日突然起こることが多く、数週間から数か月、あるいはそれ以上の期間にわたって続くことがある^{9,10)}。

表2-3 成人期の健康管理指針

定期健康診断(年に1回)

一般的な健康診断(心電図、胸部レントゲンを含む)
僧帽弁逸脱症(僧帽弁逆流・閉鎖不全、心不全)など
生活習慣病のチェック:高脂血症、糖尿病、肥満症
甲状腺機能、尿酸値
歯科受診:歯周病のチェック

2～3年に1回は受診

眼科(白内障の有無)
耳鼻咽喉科(中耳炎、難聴)

20歳前後で1回は評価

認知機能検査(心理検査):ダウン症候群退行症、認知症の予測

表2-4 成人期の主な合併症

内分泌・代謝	甲状腺機能低下症、高尿酸血症
生活習慣病	高脂血症、糖尿病、肥満症
整形外科	変形性頸椎症、頸椎椎間板ヘルニア、変形性股関節症
循環器	先天性心疾患、僧帽弁逸脱症
消化器	胃食道逆流(食道裂孔ヘルニア)、便秘症
眼科	白内障
耳鼻咽喉科	難聴
歯科	う蝕、歯列不正、歯周疾患など
精神・神経科	てんかん、自閉スペクトラム、強迫性障害、ダウン症候群退行症、認知症
その他	睡眠時無呼吸症候群、湿疹、ドライスキン

表 2-5 ダウン症候群退行症 (Down syndrome regression disorder : DSRD) チェックリスト

- | | |
|---|---|
| <p>1. 精神状態の変化または行動の調節不全</p> <ul style="list-style-type: none"> 拒食/経口摂取量の減少または過食 錯乱/見当識障害 不適切な笑い 脳症(脳波様相の精神または行動の異常な状態) <p>2. 認知機能の低下</p> <ul style="list-style-type: none"> アパシー(無気力・無関心で感情の動きがない状態) 無為(自発的には何もせず、なすがままに過ごしている状態) おぼけ/または意欲の消失 急性記憶障害(記憶想起の新たな困難を含む) <p>3. 新たな自閉的特徴を伴う、または伴わない発達退行</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会的引きこもり 以前に獲得した発達のマイルストーンの喪失 日常生活動作の不能 常同性 日常生活の変化に対する抵抗 アイコンタクトの減少 <p>4. 検査での新たな局所的神経学的欠陥および/または発作</p> <p>5. 不眠または概日リズムの乱れ</p> | <p>6. 言語の欠陥</p> <ul style="list-style-type: none"> 表現性失語 全般的失語(偏癱) ささやくように話す <p>7. 運動の病的状態(チックを除く) : この項目は必ず含む</p> <ul style="list-style-type: none"> カタトニア(精神運動(心の動き)が極端に低下したり、亢進したりしている状態) 身動(動きが極端に少ない状態) 凍結反応(何らかのストレスがかかったときに、生き物の反応として、すくんだり、固まったりする状態) 歩行障害 <p>8. 精神症状</p> <ul style="list-style-type: none"> 不安 妄想または幻覚 現実感消失/離人感(外の世界が現実でないように感じたり、自分が自分でないように感じたりする症状) 強迫傾向 攻撃性/激越(感情が激しく高まっている状態) |
|---|---|

症状が3ヶ月以内に発症

4項目以上 : possible 可能性がある

7~8項目 : probable 可能性が高い (他の原因がなければ)

さまざまな要因によって引き起こされるため、最も可能性の高い原因を特定することが重要である。10歳未満または30歳以上の方が急激退行と診断されることはまずない。そういった年齢の方で退行症状を経験している場合、急激退行と診断する前に、他の要因をすべて慎重に調べる必要がある。

本症状の判断には、全米ダウン症協会(National Down Syndrome Society:NDSS)によるDSRDチェックリスト(Down Syndrome Regression Disorder Checklist¹¹⁾)を参考にするとよい。退行に関する症状を表2-5に示すように8つのグループに分類し、一部はさらに具体的に細分化されている。

学生から社会に出るという、それまでと大きく環境が変わってしまった時期に、親しい人が亡くなったり、遠くに離れて行ったりするなど、周囲の変化の理由を理解できないことが重なることがある。

このような環境の激変に適応できないといった強い精神的ストレスが引き金となり、発症するのではないか(適応障害)とも考えられていたが、その原因はよく分かっていない。日本だけではなく海外でも大きな話題となっていて、その原因究明と治療法の開発が進められている^{12,13)}。

最近、免疫学的異常がベースにあって、その上に精神的ストレスが加わった時に、発症する可能性が示唆され始めた。

名称については、ダウン症候群崩壊性障害(Down syndrome disintegrative disorder (DSDD))、緊張病(Catatonia)、急激退行(Acute regression)、ダウン症候群急激退行(Down syndrome regression disorder (DSRD))、説明不能なダウン症候群の退行(Unexplained regression of Down syndrome (URDS))など、さまざまな類似の病態と名

称が使われていたが、**ダウン症候群退行症**(Down syndrome regression disorder (DSRD))という名称に統一された¹²⁾。

② 免疫調節機能の異常

ダウン症候群では、免疫調節機能の異常を背景として、バセドウ病や橋本病などの自己免疫性甲状腺疾患、ダウン症候群関連関節炎、円形脱毛症などの発症頻度が高いことが知られている。

こういった免疫調節異常によって自己抗体やサイトカインの生成調節異常が生じ、そこに大きなストレス負荷がかかった時に環境への適応がうまくできずに急激退行を発症すると考えられている¹⁴⁾。

しかし、適応障害、うつなどダウン症候群に伴う急激退行と鑑別すべき病態は多く、今後の研究が待たれる。

③ 運動能力と認知症

近年、ダウン症候群者の寿命が延伸し、60年ほど前であれば2歳前後だった死亡時年齢中央値が、現在では約60歳となっている¹⁾。

一般に30歳代で運動能力、体力はピークとなり、40歳頃から筋力も低下すると言われている。さらに、知的能力も20~30歳をピークに徐々に低下し、40歳を過ぎると急速に低下すると言われている。

この能力の低下はアルツハイマー型認知症(Alzheimer's dementia:AD)とよく似ていて、脳内にはβアミロイドが蓄積していくと考えられている。中には、てんかんや妄想も出現することがあり、投薬治療が必要になる場合もある。

知的発達症者の認知症有病率は一般高齢者より高く、発症も早い。ダウン症候群のある人では一般人口やその他の知的発達症者より認知症になる割合が高く、さらに早い¹⁵⁾ (図 2-3)。

ICD-11 (国際疾病分類第 11 版) では、ダウン症候群が基礎疾患にあっても、それ以前の能力より明らかに低下していれば、認知症の診断がされるようになった¹⁶⁾。

認知症の初期症状でも、はじめから認知症の始まりだと決めつけると対応を誤ることがある。初期の白内障のためによく見えていなかったり、聴力が落ちてきて気づきが悪くなっていたり、甲状腺機能低下に伴い活動性が減少したりするなど、新たに発症した合併症の可能性もあるため、注意が必要である。

小児期から成人に至るまで、それ以降も定期検診が重要で、医療的介入の必要も出てくる場合がある。しかし、大切なのは、本人が環境の変化に不安と緊張を抱かないようにしてあげること、どうすればいいかを、分かりやすく伝えることである。

その人の認知レベルに合わせた対応が必要であり、不安を軽減するということは、ダウン症候群者に限らず、知的発達症のある人、高齢者に対応する時に必要なことである。

(2) 療育・福祉など医療以外の課題

① ご家族や介護者の高齢化の問題

成人期の課題は、成人期以前からの性格と育ち方に左右されることが多い。

自閉特性がある人では、社会的コミュニケーションや状況理解に困難を伴うことがあるため、ルール化して目標を明確にし、視覚的支援を活用するなど、特性に配慮した対応を行うのが良いだろう。

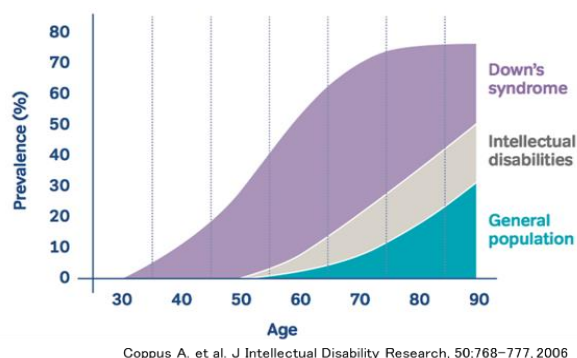


図 2-3 認知症の発症年齢¹⁶⁾

また、親が最後まで障害のある子の面倒をみることができないことも少なくないため、家族以外の人も安心して過ごせる適応能力を、子どもの頃から育てることが重要である。それと同時に、小児期からの特性をよく知っている親が、「こういう場合は、このように伝えたと理解する」というような対応方法を施設に伝え、適した支援方法について共通理解を図っておくことが望ましい。

② ナラティブ倫理的な視点

ダウン症候群を含む知的発達症のある人では、理解はできても上手に言葉で表現ができずに、行動で意思を表現することがある。ジェスチャーなどで補足して伝えようとしていることを理解してくれる環境にいる場合はよいが、伝わらないことが増えるとその伝えようとする気持ちが諦めに変わってしまうことがある。

いろいろ質問されて返事もせず固まってしまう時、大きなストレスを感じ、一種のパニックの状態になっているかもしれない。ダウン症候群のある人も成長して、自分が理解できていないことに気づき始めた時に、自己肯定感が低下し、大きなストレスをかかえて引きこもり始めることがある。

この時、大きな不安と緊張感を感じていることをまず理解しなければいけない。まずは安心できる場所で、よく知っている人たちと過ごすというストレス緩和の方法をとることから始める必要がある。

③ 現行の福祉制度の利用

地域には相談支援専門員がいて、障害者が利用できる福祉サービスの利用計画の作成を行っている¹⁷⁾。積極的に関わってもらうことが勧められる。

大阪医科薬科大学 公益財団法人 日本ダウン症協会代表理事
玉井 浩

文献:

- 1) Presson AP, Partyka G, Jensen KM, et al. Current estimate of Down syndrome population prevalence in the United States. *J Pediatr* 2013; 163: 1163-8.
- 2) Sasaki A, Sago H. Equipose of recent estimated Down syndrome live births in Japan. *Am J Med Genet Part A*. 2019;1-5.
- 3) Down JLH. Observations on the ethnic classification of idiots. *London Hospital Reports* 1866; 3: 259-62.
- 4) Lejeune J, Turpin R, Gautier M. Le mongolisme, premier exemple d'aberration autosomique humaine. *Ann Genet* 1959; 1: 41-9.
- 5) Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF. Thompson & Thompson Genetics in Medicine. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. 73, 285, 445.
- 6) 玉井 浩. 教育・福祉と連携したダウン症総合診療の構築を目指して. *脳と発達* 2018;50:98-103.
- 7) 横谷進, 落合亮太, 小林信秋, 他. 小児期発症疾患を有する患者の移行期医療に関する提言. *日本小児科学会雑誌* 2014;118:98-106.
- 8) 賀藤 均, 位田忍, 大塚亮, 他. 小児期発症慢性疾患を有する患者の成人移行支援を推進するための提言. *日本小児科学会雑誌* 2023; 127:61-78.
- 9) 竹内 千仙, 玉井 浩, 植田 紀美子, 他. ダウン症候群のある患者の移行医療支援ガイド. *日本ダウン症学会*.
<https://japandownsyndromeassociation.org/wp-content/uploads/2021/04/jdsa-transition-healthcare-guide.pdf>
(2025/3/22 確認)
- 10) Santoro JD, Patel L, Kammeier R, et al. Assessment and diagnosis of Down syndrome regression disorder: international expert consensus. *Front Neurol* 2022;13:940175.
- 11) Down Syndrome Regression Disorder Checklist.
<https://ndss.org/sites/default/files/2023-03/Down%20Syndrome%20Regression%20Disorder%20Checklist%20Final.pdf> National Down Syndrome Society (NDSS <https://ndss.org>) (2025 年 3 月 22 日確認).
- 12) Santoro JD, Partridge R, Tanna R, et al. Evidence of neuroinflammation and immunotherapy responsiveness in individuals with down syndrome regression disorder. *J Neurodev Disord* 2022;14:35.
- 13) Maria João Palha, Luísa Cotrim, Maria Teresa Guterres, et al. A treatable cognitive regression in an adolescent with Down syndrome. *Port J Pediatr* 2021;52:203-207.
- 14) Rosso M, Freedman D, Santoro SL, et al. Down Syndrome Disintegrative Disorder; A clinical Regression Syndrome of Increasing Importance. *Pediatrics* 2020;145:e20192939.
- 15) Coppus A, Evenhuis H, Verberne GJ, et al. Dementia and mortality in persons with Down's syndrome. *J Intellect Disabil Res* 2006;50:768-777.
- 16) Dementia (ICD-11 MMS) World Health Organization.
<https://www.findacode.com/icd-11/block-546689346.html> (2025 年 3 月 22 日確認).
- 17) 障害のある人に対する相談支援について. 厚生労働省.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougai-shahukushi/service/soudan_shien.html (2025 年 9 月 6 日確認).

口腔領域の特徴と歯科対応

染色体異常では、顎顔面系に特徴が表出されることが多く、ダウン症候群においても様々な特徴がみられる。それは、主に下顎が相対的に上顎より前方に出ている等の解剖学的因子¹⁾，ならびに後述する摂食嚥下などの機能的因子等に起因する。

成長段階ごとの発育評価に基づき、早期からの管理や口腔機能訓練の導入を検討することが望ましい。ただし、すべての症例に介入が必要なわけではなく、咀嚼・嚥下・発語などの機能と生活への影響を踏まえて柔軟に判断する姿勢が求められる。

1. 顎顔面領域の特徴

上顎骨・頬骨の発育不全により、全体的に平坦な顔貌である。横から見ると額・鼻・唇が一直線に近い印象を受ける。頭部の前後径が短く(短頭)、頭頂部が広く丸く見える。後頭部は平坦であることが多い。

両眼間が広く、眼瞼がつり上がり(眼瞼裂斜上)、内側の目頭に皺(内眼角贅皮)を認める。また、鼻は小さく、平坦な顔立ちをさらに強調している。耳介が小さく、しばしば下方に位置し、丸みを帯びた形をしている。

筋肉の緊張度が全体的に低い(低緊張)。これは舌筋にも表れ、舌全体が弛緩し相対的に大きく、また、口唇閉鎖力も低いことから、口唇閉鎖不全、舌突出癖が起こりやすい。

上顎に対して相対的に下顎が大きい場合が少なくない。この結果、反対咬合は高頻度にみられる。また歯列弓の狭窄による高・狭口蓋、先天欠如歯、叢生を認めることが多い。(図2-4)

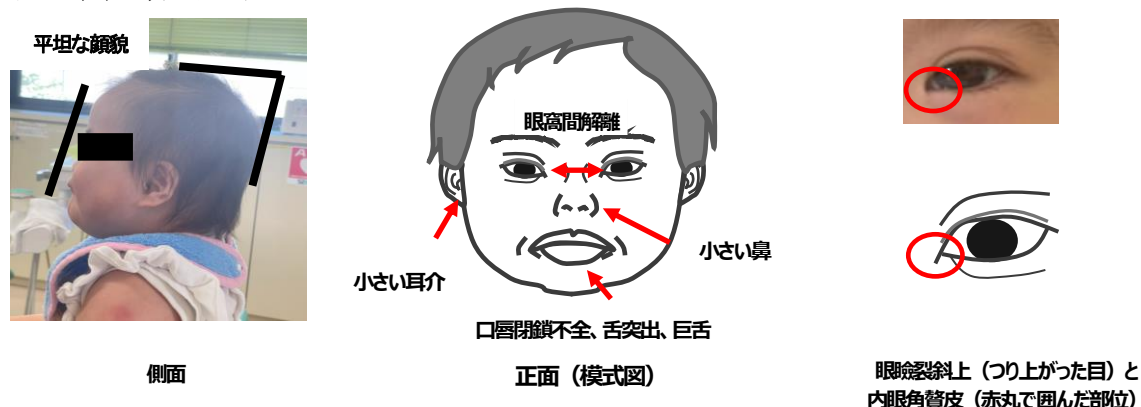


図2-4 顔貌の特徴

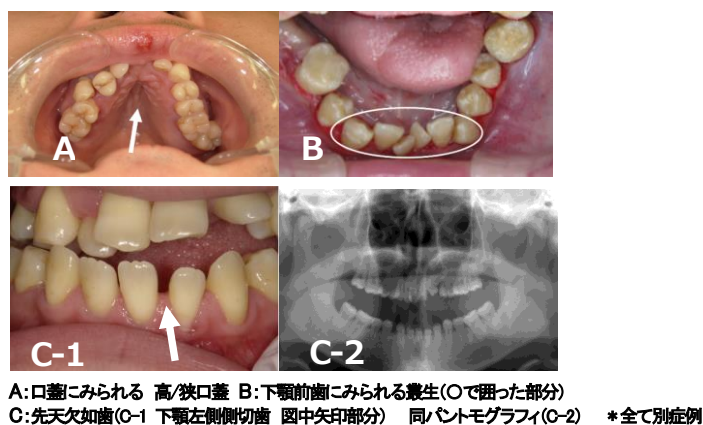


図2-5 口腔内の特徴(成人ダウン症候群例)

2. 口腔疾患の特徴

1) う蝕

ダウン症候群におけるう蝕の罹患傾向は、長年にわたり「定型発達者と比べて罹患率が低い」とする報告が主流であった。しかし、近年の研究では「定型発達者と有意差がない」あるいは「同程度または高い」とする報告もみられ、明確な結論は得られていない。

う蝕罹患率が低いとされる背景には、唾液の緩衝能が高いこと、ミュータンスレンサ球菌 (*S. mutans*) の保菌率が低いこと、規則正しい食生活や間食の少なさなどの環境・生活因子が関与しているとされる²⁾。

しかしながら、Castilho ら(2007)の報告では、唾液中に *S. mutans* の菌数が多いにもかかわらず、う蝕罹患率が低いという一見矛盾する結果が示されており、う蝕の発症には口腔内微生物叢以外の複合的要因が深く関与していることが示唆されている³⁾。

日本障害者歯科学会の「Down 症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022(以後 Down 症候群ガイドラインと略)」においては、「(CQ5)Down 症候群の永久歯は、定型発達児者と比較してう蝕に罹患しにくい可能性がある(2D)」と明記されている⁴⁾。

これは、現時点でのエビデンスを踏まえた見解であり、説明文においては、「各研究結果のばらつき」や「研究デザインの質の違い」、「バイアスリスクの存在」などが指摘されており、「わずかに罹患しにくい可能性があるが、う蝕罹患は環境や加齢の影響を強く受ける」との補足的見解も示されている⁴⁾。

2) 歯周病 (図 2-6)

ダウン症候群における特徴のひとつが歯周病の早期発症であろう。乳歯列期から歯肉炎を呈することが多く、混合歯列期で中等度～重度歯周炎の所見が確認されることも少なくない。

成人ダウン症候群においてはプロービング時の出血 (bleeding on probing; BOP)、歯肉炎指数 (gingival index; GI) の上昇、プラーク付着量の増加、4mm 以上の歯周ポケットの増加、歯槽骨の吸収が進んでいる等の報告が散在する⁵⁻⁷⁾。

歯周病の進行の背景には、好中球の走化性・食食能の低下⁸⁾、唾液中免疫グロブリン(特に IgA・IgG)の異常な分泌動態⁹⁾、炎症性サイトカインの持続的上昇¹⁰⁾などが報告されている。

Down 症候群ガイドラインでは、「CQ12:成人の Down 症候群は、他の知的発達症や定型発達者と比較して、歯周疾患に罹患しやすい。(2C)」¹¹⁾と記載されている。

歯周疾患の発症および進行は、口腔衛生不良、歯の形態異常、不正咬合や悪習癖などに加え、免疫機能異常などの宿主・遺伝要因などが考えられるが、そのメカニズムは未だ不明な点が多い。

今後は罹患メカニズムの解明とともに、合併疾患、日常の口腔健康管理や歯科受診状況、生活背景などの口腔健康管理に関するさまざまな交絡因子について縦断研究による検討が必要である。



図 2-6 歯周病(成人ダウン症候群例)

3. 口腔機能の特徴

口腔機能は、摂食・発声・コミュニケーションを支える重要な役割を担っており、加齢や疾患によって生じる機能低下は生活の質や健康に大きな影響を及ぼす。ダウン症候群では、筋緊張低下が原因で小児期から口腔機能や摂食嚥下機能の問題が見られる^{12,13)}。

また、若年期の急激退行やアルツハイマー型認知症(AD)発症割合が高いなどの特徴が、口腔機能にも影響を与えることが推察される。本稿では、ダウン症候群の高齢期における口腔機能と摂食嚥下障害について述べる。

1) 口腔機能について

小松ら¹⁴⁾は、ダウン症候群者の口腔機能を次の指標で年齢群別に測定している(測定項目:舌苔付着度(Tongue Coating Index 以下 TCIと略)),口腔水分計の測定値(以下,口腔乾燥度),舌圧測定器による最大舌圧(以下,舌圧),オーラルディアドコキネシス「Pa」「Ta」「Ka」の平均値(以下,ODK)。測定項目を口腔機能低下症の診断基準値と比較すると,TCI,舌圧,ODKは基準値以下,口腔乾燥度は基準値以上を示していた。(図2-7)

また,舌圧とODKでは,若年群と比較して高齢群で測定値が低下していた。すなわち,口腔衛生状態や口腔乾燥度は問題ないが,口唇や舌の機能低下があり,加齢に伴い低下すると報告している。

2) 摂食嚥下障害

ダウン症候群の摂食嚥下障害の罹患率に関する詳細な調査は少ないが,ある施設の入所者について,信原ら¹⁵⁾は,50代以上のダウン症候群者の43%に摂食嚥下障害がみられたと報告している。

同報告の中で,呼吸器疾患での死亡率が高い理由の一つとして,摂食嚥下障害や気管支炎の罹患率の高さを指摘している。この結果は,ダウン症候群者が高齢になるにつれて摂食嚥下機能の問題が顕著になることを示唆しており,早期介入の重要性を示している。

一方,高齢ダウン症候群者の摂食嚥下障害の対応について,具体的な報告はみられなかった。そのため,一般的な摂食嚥下障害への対応^{16,17)}に準じて,ダウン症候群者の口腔機能の特徴を加味しつつ治療を行う必要がある。

小児期における摂食嚥下障害は,咀嚼障害,異常嚥下などが指摘されている^{12,18)}。これらは,成人期以降の摂食嚥下障害につながるため,早期評価と対応が必要である。また,加齢に伴う歯の早期脱落によって,摂食嚥下機能の器質的な問題も生じる。

高齢ダウン症候群者における補綴治療を検討する際には,まず本人の認知機能の程度や介護環境,日常生活の支援体制などの療育環境を考慮する必要がある。

日本障害者歯科学会の診療ガイドライン「**ダウン症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022**」¹⁹⁾のCQ16では,「**補綴治療は一般的な有用性があるものの,ダウン症候群に補綴治療を推奨する根拠は不明である**」とされているが,その背景には,認知機能や介護環境といった個々の条件によって義歯などの使用や管理が困難となる場合があることが含まれていると考えられる。

実際,義歯の着脱や清掃が介護者に依存するケースでは,介護者の協力が得られなければ衛生状態が維持できず,やむなく使用を断念することもある。さらに,本人が義歯の使用方法を理解できない場合には,**装着を嫌がったり,誤った使用をしてしまい,咀嚼機能の改善に寄与しないばかりか,口腔内トラブルや誤飲のリスクにつながる**ことさえある。

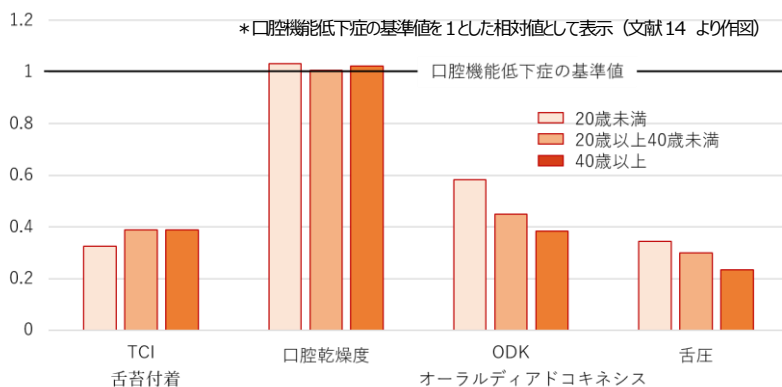


図2-7 ダウン症候群児・者の年齢別口腔機能

したがって、補綴処置を導入する際には一律の適応ではなく、症例ごとに咀嚼機能の回復目標を設定し、導入前に本人と介護者への十分な説明と装着トライアルを行うことが望ましく、治療後も装着状況や機能改善効果を評価し、必要に応じて再調整や中止も含めた対応を行い、臨床経験として蓄積していくことが求められる。

また、急激退行や認知症は、摂食嚥下機能にも影響を及ぼすことが考えられる。老化に伴う変化について、口腔衛生状態には変化がなかったと報告²⁰⁾されているが、摂食嚥下機能に関する報告は見られない。

筆者が経験した症例では、「咀嚼機能の低下による丸飲みとそれに伴う窒息リスクの増加」、「舌機能低下に伴う唾液嚥下困難と流涎の増加」、「胃食道逆流による嘔吐や胃酸逆流の増加」など、摂食嚥下機能の変化が挙げられる。

いずれも、口腔や消化管の機能低下から生じていると考えられる。小児期からの摂食嚥下機能の発達段階(咀嚼機能や自食機能の獲得状況)や異常嚥下癖(丸飲み、逆嚥下、乳児様嚥下)の状況を把握した上で、摂食嚥下機能低下に対応する必要があると考える。

3) まとめ

ダウン症候群の特徴として、小児期から筋力低下に伴う口腔機能(舌圧、ODK)の低下がみられ、成人期以降の口腔機能についても同年代の口腔機能より低下している。

成人期以降には、急激退行や認知症の早期発症などによる全身機能低下は、口腔機能にも影響を及ぼす。そのため、口腔機能障害(咀嚼障害・摂食嚥下障害)に留意する必要がある。

4. 歯科治療上の注意点

1) 全身状態の把握

ダウン症候群では多彩な合併症があるため、全身状態を評価し治療計画を立てる必要がある。なかでも先天性心疾患(Congenital Heart Disease:CHD)は約半数に合併し²¹⁾、感染性心内膜炎(Infective Endocarditis :IE)のリスクを伴う例もあるので、日本循環器学会「2026年改訂版 感染性心内膜炎の予防と治療に関するガイドライン」²²⁾に基づき、歯科処置に際して予防的抗菌薬投与の必要性を判断することが重要である。

また、糖尿病などでは易感染性や創傷治癒遅延、環軸椎不安定症での頸部損傷の危険²³⁾、呼吸器疾患の換気不全、甲状腺疾患では循環動態への影響²⁴⁾、認知症では行動調整や説明の工夫が必要となる。

いずれの合併症も、歯科治療前に把握し、必要に応じて他科と連携して対応することが重要である。主な注意点を表2-6に整理した。

1) 薬剤の口腔への影響²⁵⁾

高齢ダウン症候群者では、加齢に伴う慢性疾患の増加とともに、服薬数の増加(多剤併用(polypharmacy) P6 多疾患併存の項を参照)が避けられない。服用薬剤は口腔内に少なからず影響を与える。下記にその代表例を示す。

(1) 歯肉増殖

Ca拮抗薬やフェニトインなどの抗てんかん薬では歯肉増殖を生じることがあり、その発現や増悪にはブラークに起因する炎症が関与する。そのため、歯周炎の進行を防ぐための日常的な口腔清掃と定期的な専門的口腔管理が重要である。

表 2-6 高齢ダウン症候群者における主な注意点

合併症	主なリスク・問題点	歯科治療時の注意点
先天性心疾患 (CHD)	約40～50%に合併。IEリスクを伴う症例あり	呼吸・循環管理 処置内容に応じて抗菌薬術前投与
呼吸器疾患 (小顎症・口蓋扁桃肥大・睡眠時無呼吸症候群など)	気道閉塞、換気不全、低酸素血症	呼吸・循環管理 必要に応じ酸素投与
甲状腺疾患 (機能低下症、亢進症・パセドウ病など)	徐脈、低体温、循環動態不安定、易疲労	呼吸・循環管理・低体温
糖尿病・代謝異常・肥満など	コントロール不良による感染リスク、創傷治癒遅延	血糖値確認、感染予防策、麻酔リスクの確認 必要に応じ抗菌薬投与・処置後の経過観察
環軸椎不安定症	不用意な頸部伸展で脊髄損傷の危険	術前に頸椎評価、体位変換時に頸部保持、 整形外科等にコンサルト
認知症	理解力低下、拒否、パニック、協力困難	短時間・簡潔な治療計画、支援者同席で説明、 安心できる環境調整
血液疾患 (白血病など)	出血傾向、免疫抑制	血液検査で血球数確認、出血・感染対策
耳鼻科・眼科疾患	聴覚・視力低下によるコミュニケーション困難	補聴器や眼鏡使用を確認、口頭説明だけでなく 視覚支援などを併用

(2) 口渇・ジスキネジアなど

抗精神病薬・抗うつ薬・抗不安薬は、口渇、傾眠、不随意運動をもたらし、口腔清掃の低下や誤嚥リスク増大につながる。

(3) 無顆粒球症

末梢血中において顆粒球(好中球)が極端に減少する病気であり、抗甲状腺薬や高尿酸血症治療薬、関節リウマチで使用されるサルファ剤などで発症する可能性がある。初期症状はかぜや扁桃腺炎のときと同様な発熱や喉の痛み、けん怠感(だるさ)等であり、肺炎や敗血症などの重症感染症を起こす場合も少なくない。

口腔内は、多発・再発するアフタ形成などがあり、時として口腔感染症は致命的な転帰につながる可能性があるため、処方歴と血液検査所見の確認が必要である。

(4) 歯周病などの悪化

前項に示した無顆粒球症はもとより、関節炎などで長期ステロイド投与や免疫抑制薬の使用などで、免疫力の低下が認められると、歯周病の悪化や真菌感染、口内炎の頻発などを認める。

2) 治療の実際

(1) 全身疾患に共通する基本姿勢

歯科診療中のバイタルサインのモニタリングは安全な治療遂行のために必要な項目である。血圧・脈拍・経皮的動脈血酸素飽和度(SPO₂)の確認を標準とし、必要に応じて心電図等を併用することで、急変の早期発見と安全な治療継続が可能となる。

また全身的风险が高い症例や自院単独での対応が困難な場合には、無理をせず、二次・三次医療機関との連携や紹介を適切に行うことも重要である。

(2) 行動調整と人道的・倫理的配慮

ダウン症候群では、多くが知的発達症を併存しており、さらに比較的早期から認知症を発症することが少なくない。そのため歯科治療の必要性や処置の意義を十分に理解できない場合が多く、抵抗や拒否反応を示しやすい。

よって、歯科医療従事者は、強制的な治療態度は厳禁であり、その人の立場に寄り添いながら、優しさをもって接する必要がある。この心構えは治療における最も重要な基本姿勢である。

例えばユニットへの移乗ひとつを取り上げても、高齢ダウン症候群者は筋力低下や協調運動の拙劣さ、さらに認知症に伴う注意力の低下などが重なり、転倒や事故のリスクが高いことが容易に想像される。

また、うつ伏せになりたがる、横を向くなど、ユニットに「仰向けに寝る」ことを嫌う者も少なくない。このような場合は姿勢に固執せず、柔軟な対応が必要である。

行動調整を行う際には、患者の発達年齢や認知機能を参考に、受け入れ可能なレベルを見極めたうえで、適切な行動調整法を選択することが望ましい。それでも対応が困難な場合があり、やむを得ず抑制を検討する際には、「切迫性・非代替性・一時性」の三原則を厳格に守り、倫理的配慮を忘れず、必ず家族や支援者の十分な理解と同意を得ることが前提となる。

(3) 生活と支援体制への理解

Activities of Daily Living (ADL) や介護体制は治療の実現可能性や予後に直結する。食事・清掃・服薬の自立度、義歯や補綴装置の使用状況、支援者の理解度と協力度を踏まえ、現実的かつ持続可能な治療計画を立てることが必要である。その際、ナラティブな視点を取り入れ、本人と支援者の希望や価値観を尊重することが求められる。

5. 口腔健康管理

1) 歯周疾患と口腔機能低下への対応

ダウン症候群者では、叢生などの歯列不正によるプラークの停滞、免疫機能の異常などが原因で歯周病が進行しやすく、良好な口腔衛生状態を保つことが困難となる症例が少なくない。若年期から歯周病が重症化しやすく、比較的早期から歯の喪失を認め、口腔機能の低下につながることも少なくない⁹⁾。

したがって、**口腔機能の維持という視点を持った継続的な口腔健康管理が重要**となり、定期的な歯科受診を通じて口腔衛生状態を評価するとともに、残存歯の状況、咀嚼状態、食事内容の変化などについても継続的に確認する必要がある。

2) 将来の機能低下を見据えた口腔健康管理

ダウン症候群では、退行症(Down syndrome regression disorder:DSRD)(P19「ダウン症候群退行症」の項参照)や認知症などが原因で、身体機能の低下とともに口腔健康管理にも大きな影響を及ぼす。

認知機能の低下に伴い、歯磨きや義歯管理などの日常的な口腔健康管理が困難となり、口腔ケアへの協力や定期受診の継続も難しくなることがある。さらに、疼痛や違和感、不快感を十分に訴えられなくなるため、う蝕や歯周疾患、義歯不適合などの発見が遅れ、口腔内環境の悪化につながる場合も少なくない。

将来的な認知機能低下に備え、日頃から継続的な口腔健康管理を行うとともに、**認知機能が保たれている段階から受診体制や支援体制を整えておくことが重要**である²⁶⁾。本人が受け入れやすい口腔ケアの方法や効果的な声掛け、環境調整の工夫などを、家族や支援者間で共有しておくことは、認知機能低下後も継続的な口腔健康管理を支えるうえで有用である。

3) 多職種連携と介護者への支援

高齢ダウン症候群では、従前に示してきたとおり、認知機能の低下、多疾患併存、口腔機能や摂食嚥下機能の低下など、複数の問題を抱えることが少なくない。

これらの課題に対して、歯科のみで対応することは難しく、医師をはじめ、看護師、言語聴覚士、管理栄養士、介護職員などと多職種連携しながら、**本人を中心とした支**

援体制を構築することが重要である。

さらに、高齢化に伴い、家族による介護からグループホームや入所施設などでの支援へ移行することも少なくない。

支援者や生活環境が変化すると、口腔ケアの方法や歯科受診状況にも影響を及ぼすため、小児期からの特性や生活上の配慮、口腔ケアの方法、摂食嚥下機能の状態などについて関係者間で情報共有を行い、生活の場が変化しても切れ目のない支援を継続することが重要である。

また、日常的な口腔健康管理の担い手となる家族や介護者への支援も欠かしてはならない。

歯科医療従事者は、本人の特性や口腔内の状態に応じた実施可能な口腔ケア方法を提案するとともに、**継続的な指導や助言を行う必要がある**。また、介護者の負担や不安にも配慮しながら支援を行うことで、無理なく継続できる**口腔健康管理**につなげることが求められる。

(稲田 穰 村田尚道 障害者高齢化対策委員会)

6. 症例提示

1) 患者概要

(1) 基本情報

48 歳(初診時) 男性

身長:157cm, 体重:65kg, BMI:26.4

療育手帳: ㊤

(2) 横地分類 B4(室内移動可・簡単な言語理解可), 歩行は可能だが室内を自由に歩行することはできない。

(3) ADL

発語障害(+), 聴力障害(-), 視力障害(-)

理解力:話しかけに反応し, 単語や身振りで表現。

2) 来院経緯・主訴

初診時, 知的発達症施設のデイサービスを利用中で, 施設で食事をのどに詰まらせた。なお, 今後デイサービス利用頻度を増加する予定。

3) 既往歴・服薬等

- ・ 既往歴:1 歳時に肺炎, 気管切開(現在は閉鎖)
- ・ 服薬:整腸剤のみ

他特記事項:なし

4) 初診時口腔内の状況(図 2-7)

- ・ 残存歯:上顎 7 本, 下顎 5 本(上顎 7 本, 下顎 9 本欠損)
- ・ 咬合状態:すれ違い咬合と歯冠傾斜により, 右側臼歯部 1 歯のみ対合関係あり
- ・ 義歯の装着/経験: なし
- ・ 特記事項:40 歳時, 施設での他害行為により上顎前歯 3 本, 下顎前歯 2 本を喪失

AF		CR	前装冠	In	In	AF
6	5	1	1	4	6	7
6	5	3	2			7
FMC	CR					

5) 治療方針

主訴(食事をのどに詰まらせた)の要因として, 「多数歯欠損とすれ違い咬合による食塊形成効率の悪さ」と「ダウン症候群特有の筋緊張の低下, 構音障害, 嚥下反射遅延が加齢に伴い増悪した」と考え治療方針を立案した。

(1) 摂食嚥下機能の評価と指導

- ・ 食事場面の観察と嚥下造影検査(VF)による評価を行い, 摂食機能療法(食事姿勢の改善, 食形態の調整など)の実施
- ・ 栄養評価, 適切な食環境の構築

(2) 口腔内環境の改善と咬合回復(義歯の検討)

- ・ 歯周疾患治療(歯垢・歯石の除去)
- ・ 保存不能歯を抜歯(右上5, 左下7), 補綴的アプローチによる咬合回復, 自浄作用の改善

6) 治療経過

(1) 摂食嚥下機能の評価と指導

① 食事場面の観察

スナック菓子などのかじり取り, 捕食機能は良好。舌回旋運動も稚拙ながら認められ, 丸飲みや舌突出はみられなかった。

水分摂取時の口唇閉鎖は良好で, コップ飲み・ストロー使用も可能であったが, 時々嚥下後に咳嗽を認めることがあった。

② VF 検査

実施を試みたが, レントゲン室入室拒否により施行不可

図 2-7 口腔内の状況(歯式)

③ 指導内容

食事環境:座位保持に適したテーブル・椅子の提供(高さの調整). 自食時の見守り,「ゆっくり食べてね」と声掛け対応を指導(図 2-8)

食形態:常食(一口大)で摂取可能だが, 自食時のペースが早いため, 窒息リスクの回避として調整を行うこととした.

- ・ 施設:
安全を考慮し, 嚥下調整食コード 2~3(嚥下調整食分類 2021 日本摂食嚥下リハビリテーション学会 以降 学会分類 と略)を提供.
- ・ 自宅:
嚥下調整食コード 4(学会分類)を基本に, リンゴなど咀嚼が必要な硬い果物は注意するように指導.

(2) 口腔内環境の改善と咬合回復

- ① 音が出る治療器具(タービン, エンジン, 超音波スケーラー)への拒否が強いため, 静脈内鎮静(以下 IV-S と略)下で実施
 - ・ 上顎右側 5 下顎左側 7 の抜歯(54 歳)
 - ・ 下顎右側 23 の連結処置(55 歳)
 - ・ 上顎左側 67 の充填処置(56 歳)
- ② 定期検診で3か月ごとに継続的に対応を行い, 適宜歯石除去などを実施(図 2-9, 図 2-10)



図 2-8 摂食指導(声掛け対応の指導)の様子

③ 義歯の製作(図 2-11)

i) 状況と計画

上下顎の欠損部位は**可撤性部分床義歯**が適応. しかし, 本人の義歯使用に対する意思確認が難しく, 管理も困難. 一度に上下義歯を使用するのは難しいと判断し, 中間欠損が多く, 義歯の安定性が期待できる上顎義歯の作製を優先した.

ii) 作成過程

- ・ 上顎義歯の印象採得を IV-S 下で実施
- ・ 咬合採得・仮床義歯試適は通常環境下で実施
- ・ 義歯装着後, 咬合調整を 3 回実施

義歯装着後は審美性と咀嚼機能が回復し, 家族も満足を示した. 咀嚼による食塊形成が安定し, 捕食から嚥下までの動作が円滑となったことで, 食事のむせや食べこぼしは減少した. 体重減少もなく, 義歯は咀嚼機能と食塊形成の補助として有効であったと判断された.



図 2-9 治療風景(通法)



図 2-10 定期検診時(義歯装着前)口腔内写真



図 2-11 実際に 7 年間使用した上顎義歯

7) 長期予後

義歯装着当初は外してしまうこともあったが、次第に嫌がらずに装着できるようになった。食事中のむせは減少し、食べこぼしも少なくなった。物を詰まらせるエピソードはなく、体調も良好で体重減少も認めなかった。

しかし障害者支援施設への入所後は、義歯の自己管理が困難となり、週末の帰省時のみ使用する方針とした。

定期検診では両親が必ず同行し、咬合調整や粘膜面調整を繰り返し、義歯は7年間、使用することができた。

その後、加齢に伴い退行現象が進行し、横地分類はA4へ移行した。療養介護施設への転居後は、歯科通院は施設職員の付き添いで継続されているが、義歯の使用は中止し、残存歯の管理と摂食嚥下機能指導を中心とした対応に移行している。

8) 考察

ダウン症候群患者では、加齢に伴い生活の場が家庭から施設へ移行する例が少ない。患者の加齢とともに両親も高齢となり、介護負担が増大して在宅支援の継続が困難になることが多い。本症例においても同様の経過がみられた。

ご両親は毎回1時間以上かけて通院に付き添い、診療の場をともに過ごす時間を大切にしていた。

母親から寄せられた手紙(図2-12)には、通院が家族にとって「息子の顔を見てホッとする」「一緒にお菓子やコーヒーを楽しむ」という大切な時間であること、「食べ物が美味しく食べられて楽しい日々が過ごせれば」との切実な願いが記されていた。これらの語りは、口腔機能維持の目的が単なる咀嚼機能回復にとどまらず、患者と家族の生活の質を支えることであることを再認識させるものであった。

障害者歯科医療は「治療完了」で終わるものではなく、生活支援の形態が個別対応から施設中心の集団支援へと変化する場面で、患者と家族双方の心理的変化や生活背景に配慮する必要がある。本症例は、咬合回復や義歯装着といった歯科的成果に加え、通院に費やされた時間と家族の思いを含むナラティブを臨床に活かすことの意義を示した貴重な経験であった。



〇〇先生

大寒ですが、ここ2、3日は春のような日が続いております。私、お世話になっております〇〇の母です。夫90歳、私は3月で89歳になります。いろいろあって車を12月で止めました。

20〇〇年から〇〇〇の歯科に通いはじめて10年余りです。今回の診察は1月28日13:00とのことですが私が通院できません。私もその機会に息子の顔を見てホッとしてコーヒー・お菓子等、息子も私も良い時間でしたが残念です。1ヶ月に1度、3泊4日の帰省はこれからも続けていきます。今月は1月31日からなので母としては心遣いです。帰省するとやはり出血することが多く歯間ブラシ等でブラッシングも話してありますがなかなかです。相談センターの職員等にもその点等もつたえています...

磨き方の指導が少ないようです。息子も60才過ぎてということが起こるか分かりませんが、食べ物が美味しく食べられて楽しい日々が過ごせればと思っています。

これからもよろしくお願いいたします。

*いつも明るく接して下さる衛生士さんによりしく伝えください。

図2-12 ご家族からの手紙

(内田 淳 障害者高齢化対策委員会 ダウン症候群班)

文献:

- 1) Faulks D, Veyrune J-L, Hennequin M. Consequences of oral rehabilitation on dyskinesia in adults with Down's syndrome: a clinical report. *J Oral Rehabil* 2002;29:209-218.
- 2) Martins M, Mascarenhas P, Evangelista JG, et al. The incidence of dental caries in children with Down syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Dent J (Basel)* 2022;10:205.
- 3) de Castilho ARF, Pardi V, Pereira CV. Caries prevalence, level of mutans streptococci, salivary flow rate, and buffering capacity in subjects with Down syndrome. *Braz J Oral Sci* 2007;6:1331-1336.
- 4) 公益社団法人日本障害者歯科学会診療ガイドライン作成委員会. Down 症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022. 2022. 31-32 (CQ5).
- 5) Khocht A, Janal M, Turner B. Periodontal health in Down syndrome: contributions of mental disability, personal, and professional dental care. *Spec Care Dentist* 2010;30:118-123.
- 6) Sakellari D, Arapostathis KN, Konstantinidis A. Periodontal conditions and subgingival microflora in Down syndrome patients. *J Clin Periodontol* 2005;32:684-690.
- 7) Knoll S, Janal M, Khocht A. Radiographic assessment of periodontitis in African-Americans with Down syndrome. *J Int Acad Periodontol* 2008; 10:16-21.
- 8) Izumi Y, Sugiyama S, Shinozuka O, et al. Defective neutrophil chemotaxis in Down's syndrome patients and its relationship to periodontal destruction. *J Periodontol* 1989;60:238-242.
- 9) Barr-Agholme M, Dahllöf G, Modéer T, et al. Periodontal conditions and salivary immunoglobulins in individuals with Down syndrome. *J Periodontol* 1998;69:1119-1123.
- 10) Habibe CH, Yoshida RA, Gorjão R, et al. Comparison of salivary cytokines levels among individuals with Down syndrome, cerebral palsy and normoactive. *J Clin Exp Dent* 2020;12:446-451.
- 11) 公益社団法人日本障害者歯科学会診療ガイドライン作成委員会. Down 症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022. 2022. 47-48 (CQ12). <https://www.jsdh.jp/media-download/166/5c10586227501b0e/PDF/> (2026 年 10 月 24 日確認)
- 12) 水上美樹, 田村文誉, 松山美和, ほか. ダウン症候群児の粗大運動能と摂食に関わる口腔異常習癖との関連. *障歯誌* 2015;36:17-24.
- 13) Weijerman ME, de Winter JP. The care of children with Down syndrome. *Eur J Pediatr* 2010;169:1445-1452.
- 14) 小松知子, 横山晃介, 重藤良太, ほか. Down 症候群の口腔機能検査による臨床研究—オーラルフレイル予防研究・長崎スタディー—. *神奈川歯学* 2019;54 (Abstracts):24 (抄).
- 15) 信原和典, 志賀利一, 井沢邦英. 50 歳を過ぎたダウン症者の健康管理に関する研究—のぞみの園を利用していたダウン症者の診療記録から—. *国立のぞみの園紀要* 2015;8:15-24.
- 16) 日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会. 摂食嚥下障害の評価 2019. *日摂食嚥下リハ会誌* 2019;23:107-136.
<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/assessment2019-announce.pdf> (2026 年 10 月 24 日確認)
- 17) 日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会. 訓練法のとめ (2014 版). *日摂食嚥下リハ会誌* 2014;18:55-89.
<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf> (2026 年 10 月 24 日確認)
- 18) Ooka T, Takahashi M, Mukai Y, et al. The relationship between feeding characteristics and feeding function in children with intellectual disability. *Pediatr Dent J* 2012;22:145-154.
- 19) 公益社団法人日本障害者歯科学会診療ガイドライン作成委員会. Down 症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022. 2022. 55 (CQ16). <https://www.jsdh.jp/media-download/166/5c10586227501b0e/PDF/> (2026 年 10 月 24 日確認)
- 20) López-Pérez R, Borges-Yáñez SA, Jiménez-García G, et al. Oral hygiene, gingivitis, and periodontitis in persons with Down syndrome. *Spec Care Dentist* 2002;22:214-220.
- 21) Bergström S, Carr H, Petersson G, et al. Trends in congenital heart defects in infants with Down syndrome. *Pediatrics* 2016;138: e20160123.
- 22) 日本循環器学会. 2026 年改訂版 感染性心内膜炎診療ガイドライン. 2026. 94-101 (CQ1). https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2026/03/JCS2026_Izumi.pdf (2026 年 10 月 24 日確認)
- 23) Committee on Sports Medicine. Atlantoaxial instability in Down syndrome. *Pediatrics* 1984;74:152-154.
- 24) Pierce MJ, LaFranchi SH, Pinter JD. Characterization of thyroid abnormalities in a large cohort of children with Down syndrome. *Horm Res Paediatr* 2017;87:170-178.
- 25) 公益社団法人日本障害者歯科学会診療ガイドライン作成委員会. Down 症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022. 2022. 59 (コラム 2: 加齢に伴う服用薬の副作用と口腔内状況).
<https://www.jsdh.jp/media-download/166/5c10586227501b0e/PDF/> (2026 年 10 月 24 日確認)

- 26) Fiske J, Griffiths J, Jamieson R, et al. Oral health of people with dementia. *Gerodontology* 2006;23 (Suppl 1) :3-32.