

Ⅱ. 分担研究報告

吃音、トゥレット、場面緘黙の早期発見尺度の検証及び
併存症の調査研究

稲垣 真澄

厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）
分担研究報告書

吃音、トゥレット、場面緘黙の早期発見尺度の検証及び併存症の調査研究

研究分担者 稲垣真澄¹

研究協力者 北洋輔²

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所
知的・発達障害研究部 1.部長 2.室長

研究要旨

吃音の有病率は1%程度とされている。4歳での吃音発症率は11.2%であり、12か月後にはその約1割は自然軽快し、幼児期の時点では生活上の影響は少ない(Reilly, 2013)ものの、周囲から吃音の指摘を少しずつ受け始める(伊藤,1995)。また、トゥレット症は有病率が0.3~0.8%と低いものの、強迫性障害や自閉スペクトラム症(ASD)、注意欠如・多動症(ADHD)など他の精神障害との合併が80~90%と高率であることが報告されており、吃音とともに早期発見・早期支援の必要性が求められている。しかしながら、我が国においては、吃音やトゥレット症の有病率や社会生活における困難さは明らかになっていない。

本分担研究では、弘前市5歳児健診受診児1088名(男児547名)について子どもの様子に関する観察シートCLASP(Check List of obscure disAbilitieS in Preschoolers)を用いた吃音とチックの有病率の推定を行い、二次健診受診者123名におけるASD等の発達障害及び吃音、トゥレット、緘黙の診断から、吃音及びチックの併存障害を推定した。

吃音の推定有病率は、保護者評定では0.4%、教師・保育者評定では0.2%で、チックは保護者評定が3.7%、教師・保育者評定が7.0%であった。吃音の推定発症率は保護者評定で2.1%、教師・保育者評定で3.0%であった。また、吃音の33%、チックの6%に併存障害が存在し、併存症としては知的発達症(ID)が最も多かった。就学前の段階では他の発達障害あるいは精神障害の合併は比較的少なく、併存障害は年齢とともに二次障害として発症する可能性が示された。

吃音とチックは5歳においてある程度顕在化していること、CLASPのようなチェックリストを用いるとそれらを早期にスクリーニングできることが明らかとなった。また、保護者は教師や保育者に比べて吃音やチック症状に気づきにくいこと、早期介入のためには、園での評価を合わせたスクリーニングが必要であることが示唆された。

A. 研究目的

日本の乳幼児健診における顕著な発達障害の有病率は1.6%と低い。しかしながら、スク

リーニングツールの妥当性及び信頼性が検証され、使用できる尺度が増えるとともに発達障害が社会的に認知されてきたため、一部地域に

において ASD や ADHD、ID は早期発見、早期介入が可能になってきている。一方で、「顕在化しにくい発達障害」とされる吃音、トゥレット、場面緘黙においては、それぞれの有病率が 1%程度、0.3%～0.8%、0.2%と言われているが、吃音、トゥレット、場面緘黙における乳幼児期の有病率は明らかになっていない。吃音の 4 歳での発症率は 11.2%であり、12 か月後にはその約 1 割は自然軽快し、幼児期の時点では生活上の影響は少ない(Reilly, 2013)ものの、周囲から吃音の指摘を少しずつ受け始める(伊藤,1995)。また、トゥレット症は有病率が 0.3～0.8%と低いものの、他の精神障害(強迫性障害や ASD、ADHD など)との合併が 80～90%と高率であることが報告されている。場面緘黙では半数に言語の未熟さがあると指摘されており(Kolvin & Fundudis, 1981)、社会的場面やコミュニケーションの際の言語利用の困難さを有している(高木,2016)。これら吃音、トゥレット、場面緘黙等の「顕在化しにくい発達障害」は早期から言語のつまずきがあり、幼児期の実態及びそれらの児童が抱える生活の困難さを明らかにし、早期発見・早期支援の体制を整備する必要があると考えられる。

本分担研究では、乳幼児健診の場面を利用して、言葉の遅れ、ないしつまずきのある子どもたちの実態を把握するとともに、生活における困難さを明らかにすることを目的とする。本年度は、5 歳児健診において子どもの様子に関する観察シート CLASP (Check List of obscure disAbilitieS in Preschoolers) を用いて、吃音やチック症状及び併存症の可能性への気づきについて広汎な調査を行った。

B. 研究方法

1.対象者と実施時期

弘前市における乳幼児健診(2019 年度施行の 5 歳児健診)の対象者に調査協力の依頼をした。2019 年 1～3 月及び 7～9 月にかけて 5 歳

児健診対象者 1265 名の自宅と通園/通所中の幼稚園/保育所宛に質問紙を配布し、1088 名(86.0%)の保護者及び教師または保育者より回答を得た。

2.調査方法

1)質問紙調査(一次スクリーニング)

保護者記入の質問紙は下記 10 種から構成された。

- ①家族構成・親の職業・収入・発達歴・既往歴
- ②主養育者の飲酒喫煙歴・ストレス状態(K6)
- ③SDQ『子どもの強さと困難さアンケート』
- ④ASSQ『自閉スペクトラム症スクリーニング』
- ⑤ADHD-RS-IV『ADHD 評価尺度』
- ⑥DCDQ『発達性協調運動障害質問票』
- ⑦PSI-C『育児ストレスインデックス-子どもの側面』
- ⑧JSQP『子供の睡眠習慣質問票日本語版』
- ⑨CLASP『子どもの様子に関する観察シート』
- ⑩BDHQ3y『簡易型自記式食事歴法質問票 3～5 歳児用』

教師または保育者記入の質問紙は下記 3 種であった。

- ①SDQ『子どもの強さと困難さアンケート』
- ②CLASP『子どもの様子に関する観察シート』
- ③TASP『保育・指導要録のための発達評価シート』

2)診断面接及び症状調査(二次健診)

小児科医及び精神科医が複数で本人及び保護者に面談し、診断基準 DSM-5 による臨床診断を行った。

面接調査では下記の心理検査等を用いた。

- ①知能検査: WISC-IV または 田中ビネー
- ②運動検査: MABC-2 及び S-JMAP
- ③視線の測定: Gazefinder
- ④自閉傾向: PARS-TR 短縮版
- ⑤発達障害構造化面接: DISCO アルゴリズム版

⑥既往症、家族歴：保健師による問診

質問紙調査は下記 6 種を用いた。

①SRS-2『対人応答尺度』

②SP『感覚プロファイル』

③Conners3 (ADHD の診断および症状評価ツール)

④CBCL『子どもの行動チェックリスト』

⑤養育尺度

⑥BRIEF (実行機能の評価尺度)

3.統計解析

回答があった 1088 名のうち、有効データ (CD) は保護者 1036 名、教員または保育者 1005 名であり、これらを解析対象とした。

CLASP の評定に基づき有病率、併存症を推定した。また、保護者と教師または保育者の気づきの違いについて比較した。さらに障害の特性が育児ストレスとの関連を調べるために、ASSQ 得点、ADHD 得点、CLASP の得点を独立変数として、PSI を従属変数にした重回帰分析を行った。

4.倫理的配慮

研究計画は弘前大学大学院医学研究科倫理委員会に提出し、その承認後に研究を行った。(承認番号 2020-008)

C. 研究結果

1.吃音症とチック症の推定有病率 (ハイリスク児)

吃音について、保護者及び教師評定から基準値を超える児の集計をしたところ、吃音の推定有病率は保護者評定で 0.4% (CI: 0.1-1.0)、教師評定で 0.2% (CI: 0.0-0.7) であった。さらに、吃音の定義を 1 項目以上該当、年数制約無しに基準変更し、発症率を推定したところ、推定発症率は保護者評定で 2.1% (CI: 1.3-3.2)、教師評定で 3.0% (CI: 2.0-4.2) であった。

チックの推定有病率は保護者評定で 3.7%

(CI: 2.6-5.0)、教師評定で 7.0% (CI: 5.5-8.7%) であった。また、吃音では、保護者評定の方が基準値をこえる児の割合が多く、チックでは教師評定の方が基準値をこえる児が多いことが確認された。

保護者評定と教師または保育者評定との比較においては、吃音症状に対し、保護者・教員ともに「気づきなし」が 945 名、保護者・教員ともに「気づきあり」が 5 名、保護者のみが「気づきあり」が 1 名、教師のみが「気づきあり」が 11 名であった。

チック症状に対し、保護者・教員ともに「気づきなし」が 864 名、保護者・教員ともに「気づきあり」が 6 名、保護者のみが「気づきあり」が 31 名、教師のみが「気づきあり」が 60 名であった。保護者評定と教師または保育者評定との間に“気づき”のミスマッチが見られた。

吃音とチックに併存する発達障害について教師評定の得点を元に検討した。吃音では基準値を超えた 15 名のうち、10 人は併存がなく、併存があった 5 名 (33%) のうち 4 名が知的発達症または境界知能の併存であった。一方、チックについては、基準値を超えた 70 名のうち、66 名に併存症がなく、併存症があった 4 名 (6%) 全てに知的発達症または境界知能の併存があった。

2.吃音症状とチック症状と育児ストレスの関連

ASD 症状、ADHD 症状及び「顕在化しにくい発達障害」と育児ストレスの関連を検証したところ、ADHD 症状 ($\beta=1.16, p<.001$) と ASD 症状 ($\beta=.92, p=0.01$) には育児ストレスとの関連が見られ、チック症状、吃音症状、SLD 症状、DCD 症状はいずれも有意な関連は見られなかった。

D. 考察

推定有病率は、吃音で保護者評定では 0.4%、

教師・保育者評定では 0.2%で、チックは保護者評定が 3.7%、教師・保育者評定が 7.0%であり、過去の報告からみると妥当な結果となった。さらに、吃音の推定発症率は保護者評定で 2.1%、教師・保育者評定で 3.0%であり、これらも妥当な結果といえる。CLASP による調査では吃音症の 33%、チック症の 6%に併存障害が存在し、併存症としては知的発達症が最も多かった。幼児の段階では他の発達障害あるいは精神障害の合併は比較的少なく、併存障害は年齢とともに二次障害として発症する可能性が示された。

吃音及びチック症状の気づきでは、保護者評定と教師または保育者評定にミスマッチがあり、保護者より園での気づきが多い可能性が示唆された。

さらに、各発達障害の症状と育児ストレスの関連では、吃音症状とチック症状において有意な結果は認められなかった。ASD 症状や ADHD 症状のみが育児ストレスと有意に関連しており、養育者が吃音、チックそれぞれの症状についてストレスを感じにくく、子どもたちの困り感に気づきにくいことが考えられる。このため、保護者からの相談を促すような支援の仕組みでは当事者の問題をすくいあげられない可能性や介入が遅れる可能性が示唆される。

E. 結論

吃音とチックは 5 歳においてある程度顕在化しており、CLASP のようなチェックリストにより早期スクリーニングが可能であることが明らかとなった。教師や保育者に比べて保護者は吃音とチックの症状に気づきにくく、早期介入のためには、園での評価を合わせたスクリーニングが必要であることが示唆された。

次年度は他のテストバッテリーとのさらなる解析を進め、有効な質問項目の選定を行い、その妥当性の検証を行う。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kita Y, Ashizawa F, Inagaki M. Prevalence estimates of neurodevelopmental disorders in Japan: A community sample questionnaire study. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2019 Oct 28.
- 2) Ueda R, Matsuda H, Sato N, Iwasaki M, Sone D, Takeshita E, Shimizu-Motohashi Y, Ishiyama A, Saito T, Komaki H, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Kaga Y, Takeichi H, Inagaki M. Alteration of the anatomical covariance network after corpus callosotomy in pediatric intractable epilepsy. *PLoS One*. 2019 Dec 5; 14(12): e0222876.
- 3) Saito Y, Kaga Y, Nakagawa E, Okubo M, Kohashi K, Omori M, Fukuda A, Inagaki M. Association of inattention with slow-spindle density in sleep EEG of children with attention deficit-hyperactivity disorder. *Brain Dev*. 2019 Oct; 41(9): 751-759.
- 4) Yasumura A, Omori M, Fukuda A, Takahashi J, Yasumura Y, Nakagawa E, Koike T, Yamashita Y, Miyajima T, Koeda T, Aihara M, Inagaki M. Age-related differences in frontal lobe function in children with ADHD. *Brain Dev*. 2019 Aug; 41(7): 577-586.
- 5) Kita Y, Ashizawa F, Inagaki M. Is the motor skills checklist appropriate for assessing children in Japan? *Brain Dev*. 2019 Jun; 41(6): 483-489

2.学会発表

- 1) 齊藤まなぶ、北洋輔、稲垣真澄 就学前のDCD 早期発見のためのチェックリストの完成 第3回日本DCD学会 長崎市 2019年4月14日
- 2) 稲垣真澄: 注意欠如・多動症に対するニューロフィードバックの有用性: 訓練効果の予測を中心に. 教育講演 15-2 発達障害 第49回日本臨床神経生理学会学術大会, 福島, 2019.11.29.
- 3) 齊藤まなぶ、北洋輔、大里絢子、三上美咲、小枝周平、三上珠希、稲垣真澄、中村和彦 就学前の発達性協調運動障害 (DCD) 早期発見のためのチェックリストと活用マニュアルの完成～顕在化しにくい発達障害を早期に抽出するアセスメントツールの開発研究から～ 第60回日本児童青年精神医学会 沖縄 2019年12月7日

3.著書

- 1) 稲垣真澄, 米田れい子: 知的障害. 1361 専門家による私の治療 2019-20 年度版 電子コンテンツ S23, 日本医事新報社, 東京, 2019.7.25

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし