

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業））  
分担研究報告書

痙攣性発声障害の診断について

研究分担者 湯本英二 熊本大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科教授  
研究協力者 讃岐徹治 熊本大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科講師

研究要旨

全国の大学病院の耳鼻咽喉科、本疾患を積極的に治療している医療機関へ痙攣性発声障害（以下SD）の診断に関してアンケート調査を行った。

今回の検討からSDの症状や所見、鑑別疾患に関してアンケート回答施設において共通した認識があることが明らかとなり、その知識は過去の報告と一致していた。これはアンケート対象が大学病院やSD患者の診察を日々行っている医療機関であったためと考えられる。一般にSDが認知され、多くのSD患者が診断されるためには、専門学会が中心となって、詳細調査をもとに診断ガイドラインの作成が必要であると考えられた。

A. 研究目的

SDの診断における重要項目は、問診、音声所見と喉頭所見の3つである。問診では、自覚症状、病悩期間、病因の有無、他のジストニアの合併、症状増悪傾向を中心に尋ねる。音声所見においては持続母音発声、音読タスク、さらに自分が苦手としている言葉を記録する。さらに低音発声、高音発声、大声発声などを行い、症状の軽減増悪の度合いも観察することが重要とされている(讃岐徹治, 一色信彦 2005)。我々は、上記の重要項目に追加して、症状の軽い患者においては、日常会話を録音して持参してもらう工夫や過緊張性発声障害と鑑別するために音声治療を積極的に取り入れている(讃岐徹治 2009; 讃岐徹治 2012; 讃岐徹治, 一色信彦 2005)。しかしながら症例の中には診断に苦労することたびたびある。

そこで全国の大学病院の耳鼻咽喉科、本疾患を積極的に治療している医療機関へSDの診断に関してアンケート調査を行い、SDの症状の特徴と診断について考察することとした。

B. 目的と方法

SD患者を診察、治療した担当医師の方々に記入してもらうアンケート方式をとった。全国81施設の大学病院耳鼻咽喉科と過去5年間にSDに関して研究報告を行った耳鼻咽喉科のある10医療機関、計91施設に自由記述形式のアンケートを送付した。検討項目は、過去1年間のSD患者数、内転型SDと外転型SDの診断における重要項目である問診、音声所見、喉頭所見のなかで重要な所見、また鑑別すべき疾患と鑑別診断の方法について最も重要と考える3つについて返答してもらい項目別に検討した。

### C. 結果

アンケートは平成 25 年 10 月末の郵送にて送付し、平成 26 年 2 月 1 日までに返信が得られた 55 施設分（回答率 60.4%）を集計対象とした。

アンケート集計結果を以下に示す。

#### 1. SD の過去 1 年間外来患者数

アンケート回答施設における過去 1 年間の SD 患者総数は 894 例であった。内転

型 SD が 856 例（95.7%）、外転型 SD が 37 例（4.1%）であった（図 1a）。さらに 1 年間の受診患者数を 0 とした施設が 9 施設あり 55 施設中 16.4%であり、全て大学病院であった。一方受診患者数 100 名を超える施設は 2 施設であった（図 1b）。

図1

a			
55施設	症例数	範囲(名)	内訳(%)
SD全体	894	0-212	
内転型	856	0-202	95.7
外転型	37	0-7	4.1

  

b		
1年間の受診数(人)	施設数	内訳(%)
0	9	16.4
1-9	36	65.5
10-99	8	14.5
100以上	2	3.6

2. 内転型 SD を診断する上での問診、音声所見、喉頭所見の特徴を示す（図 2a）。問診で多数なものは、「声の症状」、続いて「緊張（電話、仕事）での悪化」、さらに「症状の発現に関連する行動や言葉の有無」であった。音声所見の特徴は、「声の

途切れ」が最も多く、続いて「声の詰まり」、さらに「声の震え」であった。喉頭所見に関して「声帯の過内転」が最も多く、続いて「仮声帯の過内転」、「安静時正常（器質的異常はない）」であった。

## 図 2 痙攣性発声障害の特徴

### A:内転型

問診(146回答数、51施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
声の症状	44	30.1	86.3
緊張(電話、仕事)での悪化	21	14.4	41.2
症状発現に関連する行動や言葉の有無	15	10.3	29.4
病悩期間	13	8.9	25.5
歌唱、笑い声での軽減	9	6.2	17.6
発症時のイベントの有無	9	6.2	17.6
その他	35	24.0	68.6

  

音声所見(146回答、52施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
途切れ	32	21.9	61.5
声の詰まり	26	17.8	50.0
声の震え	22	15.1	42.3
努力性発声	18	12.3	34.6
高音発声で症状が消失	16	11.0	30.8
その他	32	21.9	61.5

  

喉頭所見(139回答数、52施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
声帯の過内転	34	24.5	65.4
仮声帯の過内転	21	15.1	40.4
安静時正常(器質的な異常はない)	21	15.1	40.4
披裂部過内転	12	8.6	23.1
声帯前後径の短縮	11	7.9	21.2
その他	40	28.8	76.9

### B:外転型

問診(106回答数、45施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
声が抜ける	18	16.8	40.0
声が出ない	10	9.3	22.2
声が途切れるか	8	7.5	17.8
症状発現に関連する行動や言葉の有無	7	6.5	15.6
自覚症状	7	6.5	15.6
その他	56	52.3	124.4

  

音声所見(109回答、47施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
会話中の急な無声化	36	33.0	76.6
氣息性の嘔声	22	20.2	46.8
発声時途中での声の抜け	9	8.3	19.1
声の途切れ	7	6.4	14.9
息が漏れる	6	5.5	12.8
その他	29	26.6	61.7

  

喉頭所見(74回答数、41施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
両側声帯の不随な外転	26	35.1	63.4
発声時の声門間隙	16	21.6	39.0
器質的異常なし	10	13.5	24.4
発声時の不自然な声門の開大	9	12.2	22.0
声帯麻痺なし	5	6.8	12.2
その他	8	10.8	19.5

3. 外転型 SD を診断する上で問診、音声所見、喉頭所見の特徴を示す(図 2b)。問診で多数なものは、「声が抜ける」であった。続いて「声が出ない」。さらに「声が途切れる」であった。音声所見に関して回答数上位の特徴は、「会話中の急な無声化」、「氣息性の嘔声」、「発声時途中での声の抜け」であった。また喉頭所見の特徴は、「両側声帯の不随な外転」で、続いて「発声時の声門間隙」、さらに「器質的異常なし」であった。

4. 鑑別すべき疾患と鑑別診断の工夫に関するアンケート結果を図 3 に示す。鑑別すべき疾患に関して上位となった疾患は「過緊張性発声障害」、同数で「機能性発声障害(心因性発声障害も含む)」、次に「音声振戦症」であった。これらの鑑別方法について最も多い回答は、「音声所見、苦手な言葉や裏声発声などをいろいろ行うなどの丁寧な問診」であった。続いて「音声治療」、「声帯内リドカイン注射で症状の軽減を確認する」が上位を占めた。

### 図 3 鑑別すべき疾患と鑑別方法

鑑別が必要な疾患 (131回答数、51施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
過緊張性発声障害	40	30.5	78.4
機能性発声障害(心因)	40	30.5	78.4
本態性振戦	37	28.2	72.5
吃音	6	4.6	11.8
神経筋疾患	3	2.3	5.9
その他	7	5.3	13.7

  

鑑別診断の工夫 (90回答数、41施設)	回答数	(%:全回答)	(%:施設)
丁寧な問診(音声所見、苦手な言葉、裏声発声)	25	27.8	61.0
音声治療	24	26.7	58.5
声帯内キシロカイン注射	11	12.2	26.8
裏声発声	8	8.9	19.5
経過観察(発症早期)	6	6.7	14.6
他科コンサルト	6	6.7	14.6
その他	10	11.1	24.4

#### D. 考察

SD は、喉頭に器質的異常や運動麻痺を認めない機能性発声障害の一つであり、発声時に内喉頭筋の不随意的、断続的な痙攣による発声障害をきたす疾患である。

SD の有病率について、これまで本格的な調査研究はされていない。山崎は、2001 年に大学病院に対して過去 5 年間の SD 患者のアンケート調査を行い、45 施設から回答を得た(山崎竜一 2001)。結果、過去 5 年間の外来患者総数は 224 名であった。同時に他の疾患の罹病率から SD の罹病率を算定し人口 10 万人あたり 0.94 人と報告した。また山崎の調査では、1 施設当たりの患者数は 1.7 症例 / 年間であった。本研究では過去 1 年間の SD 患者総数は 894 症例、1 施設当たりの患者数に算定すると約 16.3 症例 / 年間であり、山崎の報告より 9.6 倍多い結果が得られた。我が国において SD は

疾患として認知され医療機関を受診する患者数は以前より増加傾向にあることがわかる。

しかし本調査で受診患者数を 0 と回答した施設が 9(16.4%)あり、まだ潜在的な患者が多数存在することが予想された。

SD は内転型と外転型に大きく分類されている。内訳は過去に内転型 SD が 80 - 95%程度で外転型 SD が 5—10%前後と報告されている(Berke 2000; Ludlow 2009; Sulica 2004)。今回の調査では内転型が 95.7%、外転型が 4.1%で過去の報告にほぼ一致していた。

本アンケート調査より内転型 SD を診断する上で、問診で重要なものは、“声の症状”、“緊張(電話、仕事)での悪化”、“症状の発現に関連する行動や言葉の有無”であった。音声所見に関しては、“声の途切れ”が最も多く、続いて“声の詰まり”、さらに“声の震え”であった。喉頭所見に関しては、“声帯の過内転”、“

仮声帯の過内転”、”安静時正常（器質的異常はない）”であった。これらは、過去に述べられてきた内転型 SD の特徴とほぼ一致していた(Ludlow, et al. 2008; 讃岐徹治 2012; 讃岐徹治, 一色信彦 2005)。

外転型 SD は SD 全体の 4.1%と非常に少なく、各項目への回答率（75 - 82%）が低かった。外転型 SD については、治療経験数の多い医療機関へ詳細な調査を行った結果をもとに症状の特徴や診断について検討した方がよいと考える。

診断基準については、米国に嚙声のガイドラインがあるが SD に関しての記載はほとんどない(Schwartz, et al. 2009)。本邦では、帝京大学千葉総合医療センターから診断基準（帝京千葉案）が報告されている(石毛美代子 2012)。内転型 SD に関する本調査結果と比較してみると、帝京千葉案の中の必要項目、指示項目は今回のアンケート結果とすべて一致していた。除外項目については、アンケートで上位 3 つに上がった鑑別すべき疾患が含まれていた。帝京千葉案はさらに全身性ジストニアや発声発語器官に運動異常を副作用として生じる薬物の服用を除外項目にあげていた。アンケート調査では、全身症状が出現する疾患は鑑別すべき疾患として上位に上がってこ

なかったが、診断基準やガイドラインを考える上では、症状類似疾患だけでなく、除外疾患は項目としてあげる必要があると考えられた。

#### E . 研究発表（学会発表・講演および論文） 学会発表

- 1) Sanuki T, Yumoto E: Effects of type II thyroplasty for adductor spasmodic dysphonia. 20th World Congress of the International Federation of Oto-Rhino- Laryngological Societies ( IFOS) 2013.6.1-5 Korea.
- 2) Sanuki T, Yumoto E, Kodama N: Quality of life before and after type II thyroplasty for adductor spasmodic dysphonia. 29th World Congress of the IALP 2013.8.25-29 Italy.
- 3) 讃岐徹治、湯本英二: 甲状軟骨形成術 2 型用甲状軟骨開大スパーサーの開発. 26 回西日本音声外科研究会. 2014.1.11 香川.

#### 論文発表

- 1) Sanuki T, Yumoto E, Kodama N, Minoda R, Kumai Y: Long-term Voice Handicap Index after type II thyroplasty using titanium bridges for adductor spasmodic dysphonia. *Auris Nasus Larynx* 41(3) 285-289, 2014.

#### F . 知的財産権の出願・登録状況 なし